

CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA GUARDERÍA INFANTIL AL INTERIOR DE ZONA  
FRANCA BOGOTÁ

LEIDY CAROLINA SANCHEZ CIFUENTES

FRANCISCO JAVIER PARRA DÍAZ

ROBER ALEXANDER ARIAS JIMÉNEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C PRIMER SEMESTRE – 2016

CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA GUARDERÍA INFANTIL AL INTERIOR DE ZONA  
FRANCA BOGOTÁ

LEIDY CAROLINA SANCHEZ CIFUENTES

FRANCISCO JAVIER PARRA DÍAZ

ROBER ALEXANDER ARIAS JIMÉNEZ

Trabajo de grado para obtener título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor: LUIS EDUARDO VARGAS GARCIA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C PRIMER SEMESTRE – 2016

## Contenido

|  |     |
|--|-----|
| Contenido.....   | iii |
| Lista de Tablas .....  | vi  |
| Lista de Gráficas .....  | vii |
| Lista de Anexos.....   | ix  |
| Abstract .....   | x   |
| Resumen.....   | x   |
| 1 Descripción Estratégica de la Organización Fuente del Problema ..... | 11  |
| 1.1 Descripción General.....   | 11  |
| 1.2 Direccionamiento Estratégico .....                                 | 11  |
| 1.3 Misión, Visión y Valores .....                                     | 11  |
| 1.3.1 Misión .....   | 11  |
| 1.3.2 Visión.....  | 11  |
| 1.3.3 Valores .....  | 12  |
| 1.4 Política .....   | 12  |
| 1.5 Objetivos Estratégicos .....                                       | 13  |
| 2 Caso de Negocio .....  | 14  |
| 2.1 Resumen Ejecutivo .....  | 14  |
| 2.2 Problema de Negocio.....   | 14  |
| 2.2.1 Árbol De Problemas.....  | 15  |
| 2.2.2 Árbol De Objetivos .....   | 15  |
| 2.3 Estado del Problema .....  | 16  |
| 2.4 Impacto Organizacional .....                                       | 17  |
| 2.5 Resultados Esperados con la Implementación del Proyecto .....      | 18  |
| 2.6 Planteamiento para Solución del Problema de Negocio .....          | 18  |
| 2.7 Justificación del Proyecto .....                                   | 19  |
| 3 Definición Del Problema .....  | 20  |
| 3.1 Gestión de Interesados .....                                       | 20  |
| 3.1.1 Identificación de Interesados .....                              | 20  |
| 3.1.2 Interesados Claves.....  | 21  |
| 3.1.3 Análisis de Interesados.....                                     | 22  |
| 3.2 Gestión de Requisitos .....  | 23  |
| 3.2.1 Matriz de Trazabilidad de Requisitos .....                       | 23  |
| 3.3 Visualización del Proyecto.....                                    | 23  |

|  |    |
|--|----|
| 3.3.1 Descripción del Proyecto .....                           | 23 |
| 3.3.2 Metas, Objetivos y Criterios de Éxito del Proyecto ..... | 24 |
| 3.3.3 Desempeño del Proyecto.....                              | 24 |
| 3.3.5 Restricciones del Proyecto .....                         | 25 |
| 3.3.6 Hitos Relevantes Del Proyecto .....                      | 25 |
| 3.4 Marco Metodológico De Investigación.....                   | 26 |
| 3.4.1 Tipos Y Métodos De Investigación .....                   | 26 |
| 3.4.2 Herramientas .....                                       | 26 |
| 3.4.3 Fuentes De Información.....                              | 26 |
| 3.5 Descripción Detallada de la Organización Fuente .....      | 27 |
| 3.5.1 Mapa de Procesos.....                                    | 27 |
| 3.5.2 Mapa Estratégico.....                                    | 28 |
| 3.5.3 Cadena de Valor.....                                     | 29 |
| 3.5.4 Cadena de Abastecimiento.....                            | 30 |
| 3.5.5 Estructura Organizacional.....                           | 30 |
| 3.6 Evaluación Técnica y Económica Del Proyecto .....          | 30 |
| 3.6.1 Análisis de Alternativas .....                           | 30 |
| 3.6.2 Entregables del Proyecto.....                            | 34 |
| 3.6.3 Análisis de Riesgo del Proyecto.....                     | 34 |
| 3.6.4 Análisis Costo- Beneficio .....                          | 37 |
| 3.7 Aprobación Del Proyecto.....                               | 49 |
| 3.7.1 requerimientos de aprobación del proyecto .....          | 49 |
| 3.7.2 Nombramiento Del Gerente Del Proyecto .....              | 50 |
| 3.7.3 Aprobación Del Proyecto.....                             | 50 |
| 4 Planeación del proyecto .....                                | 51 |
| 4.1 Plan de Gestión Del Proyecto .....                         | 51 |
| 4.1.1 Línea Base De Alcance Del Proyecto .....                 | 51 |
| 4.1.2 Línea Base De Cronograma .....                           | 55 |
| 4.1.3 Línea Base De Costo.....                                 | 61 |
| 4.1.5 Plan de Gestión Del Cronograma.....                      | 71 |
| 4.1.6 Plan de Gestión Del Costo .....                          | 74 |
| 4.1.7 Plan de Gestión De Riesgo.....                           | 77 |
| 4.1.8 Plan de Gestión De Cambios .....                         | 84 |
| 4.1.9 Plan De Gestión De Compras .....                         | 85 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.1.10 Plan de Recursos Humanos .....          | 93  |
| 4.1.11 Plan de Gestión De Comunicaciones ..... | 102 |
| 4.1.12 Plan de Gestión De Calidad .....        | 105 |
| Anexos .....                                   | 114 |
| Bibliografía .....                             | 148 |

## Lista de Tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 Etiquetas de interesados Matriz Poder Vs Interés..... | 21  |
| Tabla 2 Lista de Hitos Relevantes del proyecto.....           | 26  |
| Tabla 3 Cadena de Valor.....                                  | 29  |
| Tabla 4 Evaluación de alternativas .....                      | 32  |
| Tabla 5 Matriz Probabilidad Impacto .....                     | 36  |
| Tabla 6 Financiación del proyecto .....                       | 38  |
| Tabla 7 Ingresos esperados en operación.....                  | 41  |
| Tabla 8 Relación Edad .....                                   | 42  |
| Tabla 9 Datos Demográficos.....                               | 43  |
| Tabla 10 Tabla análisis competencia .....                     | 44  |
| Tabla 11 Ingresos esperados en operación.....                 | 47  |
| Tabla 12 Análisis de Sensibilidad.....                        | 47  |
| Tabla 13 Socios Grupo Gestor .....                            | 50  |
| Tabla 14 Diccionario de la WBS .....                          | 52  |
| Tabla 15 Plan Detallado de Trabajo.....                       | 55  |
| Tabla 16 Maquinaria y Equipos .....                           | 62  |
| Tabla 17 Muebles y Enseres del Servicios.....                 | 62  |
| Tabla 18 Muebles y Enseres del Servicios.....                 | 63  |
| Tabla 19 Inversión fija .....                                 | 63  |
| Tabla 20 Presupuesto detallado del proyecto.....              | 64  |
| Tabla 21 Clasificación edades de los niños.....               | 70  |
| Tabla 22 Lista de Hitos Relevantes del Proyecto.....          | 72  |
| Tabla 23 Medición del Desempeño .....                         | 75  |
| Tabla 24 Matriz Probabilidad Impacto .....                    | 79  |
| Tabla 25 Análisis DOFA.....                                   | 82  |
| Tabla 26 Tabla de Enunciados de Trabajo.....                  | 87  |
| Tabla 27 Tabla de Contratos .....                             | 87  |
| Tabla 28 Formato de Métricas de Rendimiento .....             | 93  |
| Tabla 29 Matriz de Responsabilidades RACI.....                | 99  |
| Tabla 30 Matriz Comunicaciones .....                          | 103 |
| Tabla 31 Tabla de Directorio del Proyecto .....               | 103 |
| Tabla 32 Etiquetas interesados del proyecto.....              | 110 |

## Lista de Gráficas

|  |     |
|--|-----|
| Gráfica 1 Encuesta de Necesidades Empleados .....              | 17  |
| Gráfica 2 Satisfacción de la demanda .....                     | 18  |
| Gráfica 3 Análisis de interesados - Poder Vs Interés .....     | 21  |
| Gráfica 4 Calendario de Flujos de Caja estimados .....         | 40  |
| Gráfica 5 Punto de Equilibrio Operación.....                   | 46  |
| Gráfica 6 Curva S - Línea Base de Costos .....                 | 76  |
| Gráfica 7 Análisis de interesados - Poder Vs Interés .....     | 110 |
| Gráfica 8 Análisis de interesados - Poder Vs Influencia.....   | 111 |
| Gráfica 9 Análisis de interesados - Impacto Vs Influencia..... | 111 |
| Gráfica 10 Análisis de interesados - Poder Vs Dinamismo .....  | 112 |

## Lista de Figuras

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| Figura 1  | Árbol de Problemas .....                      | 15  |
| Figura 2  | Árbol de Objetivos.....                       | 16  |
| Figura 3  | Interesados Identificados en el entorno ..... | 20  |
| Figura 4  | Mapa de Procesos Guardería Franquitos .....   | 28  |
| Figura 5  | Mapa de Procesos Guardería Franquitos .....   | 29  |
| Figura 6  | Organigrama de Operación.....                 | 30  |
| Figura 7  | Estructura de Desglose del Riesgo .....       | 35  |
| Figura 8  | Resumen línea Base del Proyecto.....          | 39  |
| Figura 9  | EDT Estructura Desglosada de Trabajo .....    | 52  |
| Figura 10 | Estructura de Desglose del Riesgo .....       | 78  |
| Figura 11 | Organigrama del Proyecto.....                 | 94  |
| Figura 12 | Interesados Identificados en el entorno ..... | 109 |



## Lista de Anexos

|   |     |
|---|-----|
| Anexo A Matriz de Trazabilidad de requisitos .....      | 116 |
| Anexo B Flujo de Caja - Operación de la Guardería ..... | 119 |
| Anexo C Matriz Análisis Cualitativo de Riesgos .....    | 122 |
| Anexo D Gantt del proyecto .....                        | 128 |
| Anexo E Matriz P5.....                                  | 133 |
| Anexo F Criterio de Selección de proveedores.....       | 146 |
| Anexo G Amortización .....                              | 148 |
| Anexo H Acta declaración del Alcance .....              | 149 |
| Anexo I Acta de Cierre del proyecto .....               | 152 |
| Anexo J Diagrama de Red .....                           | 154 |
| Anexo K Formatos de Inspecciones.....                   | 155 |
| Anexo L Formato de Auditorías .....                     | 157 |
| Anexo M Enunciados de Trabajo - Adquisiciones .....     | 159 |

## **Resumen**

En la actualidad hay cerca 27.000 trabajadores en las empresas usuarias de Zona Franca Bogotá, a los cuales en el año 2011 se les realizó una encuesta sobre priorización de necesidades, donde se identificó que 1620 trabajadores (equivalente al 6%) tienen la necesidad de una guardería para el cuidado de sus hijos. Este proyecto plantea la creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca de Bogotá, con capacidad de 150 cupos para niños entre 0 y 3 años de edad, satisfaciendo un 9,25% de la demanda. Esta guardería prestará los servicios de cuidado en horario continuo de 6 am a 7 pm, de lunes a viernes y sábados de 7am a 2 pm. Contará con una infraestructura adecuada bajo los lineamientos requeridos para estos establecimientos por los entes reguladores. Ofreciendo a los padres la oportunidad de tener un mayor control sobre el cuidado de sus hijos y pasar mayor tiempo junto a ellos.

## **Abstract**

Currently there are about 27,000 workers in Zona Franca Bogota user companies, to whom in 2011 a survey about needs prioritization was conducted, in which it was identified that 1620 workers (equivalent to 6%) have the need for a nursery care for their children. This project involves the creation and installation of a nursery within the Zona Franca Bogotá, with a 150 capacity for children aged 0 to 3 years old, satisfying 9.25% of the demand. This nursery will provide care services for children between 0 and 3 years old on a schedule from 6 am to 7 pm, Monday through Friday and Saturday from 7am to 2pm. It will have adequate infrastructure under the guidelines required by regulators for these establishments, thus offering parents the opportunity to, have more control over the care of their children and spend more time with them.

## **1 Descripción Estratégica de la Organización Fuente del Problema**

### **1.1 Descripción General**

La Guardería Infantil Zona Franquitos se crea en el año 2015 como una idea de emprendimiento, como respuesta a la necesidad de los empleados de la Zona Franca Bogotá que son padres de familia; de tener un lugar cercano, seguro y confiable donde dejar a sus hijos mientras ellos laboran. La mayoría de las guarderías no ofrecen horarios de atención compatibles con los laborales, esto dificulta el adecuado cuidado de los niños, y puede llegar a afectar el desempeño de los padres.

Para dar solución a esta situación la guardería Zona Franquitos se convierte en la mejor opción que se compatibiliza con las necesidades de Zona Franca, sus empresas usuarias y trabajadores, brindando una atención con altos estándares de calidad y seguridad, con una capacidad instalada para atender 150 niños, en un área aproximada de 600 m<sup>2</sup> y bajo un horario de atención acorde a la jornada laboral de los padres de familia.

### **1.2 Direccionamiento Estratégico**

Para Zona Franquitos el direccionamiento estratégico está compuesto por la Misión, Visión, Objetivos Estratégicos y las Políticas de Calidad.

### **1.3 Misión, Visión y Valores**

#### **1.3.1 Misión**

Somos un centro el cual brinda servicio de guardería infantil con calidad en sus procesos para niños entre 0 y 3 años de edad, mejorando sus capacidades psicomotrices y potencializando su desarrollo intelectual con valores, principios y responsabilidad.

#### **1.3.2 Visión**

Lograr convertirnos para el 2020, en una guardería reconocida en el sector de las empresas de Zona Franca como la mejor guardería para los hijos de los empleados, incentivando la educación y ser el mejor apoyo para los padres de familia dentro de su jornada laboral.

### **1.3.3 Valores**

- Responsabilidad: Es aquella con la que cuentan cada uno de los directivos y empleados para el cuidado de los niños.
- Amor: Brindar a los niños expresiones afectivas de cariño para el bienestar y gozo de cada uno de ellos.
- Paciencia: Se debe comprender cada uno de los contratiempos en el desarrollo de la labor con los niños.
- Respeto: El cual cada directivo y empleado tienen entre sí, brindado a los niños y padres de familia, como el respeto por las normas que se manejan dentro de la institución.
- Trabajo en equipo: Brindar el apoyo a todos sus compañeros de trabajo, para tener la mejor solución en el cuidado de los niños.

### **1.4 Política**

Para nuestra institución que presta servicios de guardería para niños entre cero y tres años, buscamos la confianza y satisfacción de los padres de familia para sus hijos, mediante la mejora continua de proceso, los cuales están basados en la normatividad vigente. Dentro del marco de políticas que se manejarán para la guardería Zona Franquitos se tendrá: experiencia mínima certificada para ocupar la vacante solicitada, los pagos a los trabajadores se realizarán de forma mensual, el contrato será de forma indefinida. No se permite ningún grado de consanguineidad entre los trabajadores de la guardería, no se aceptarán por ningún motivo el ingreso de niños con enfermedades infectocontagiosas.

### **1.5 Objetivos Estratégicos**

- Satisfacer los aspectos que los padres consideran más importantes para el cuidado de sus hijos.
- Contar con la infraestructura adecuada para el cuidado de los niños, con el fin cumplir con las expectativas de los padres de familia y estos estén satisfechos acerca del lugar donde se encuentran sus hijos.
- Generar un servicio de calidad el cual permita el desarrollo de los niños, mejorando su entorno social, familiar y afectivo.

## **2 Caso de Negocio**

El caso de negocio se denomina “*Proyecto de creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá*”, el cual busca brindar la mejor alternativa para el cuidado diario de los hijos de los trabajadores de las empresas al interior de la Zona Franca Bogotá.

### **2.1 Resumen Ejecutivo**

En la actualidad hay cerca 27.000 trabajadores en las empresas usuarias de Zona Franca Bogotá, a los cuales en el año 2011 se les realizó una encuesta sobre priorización de necesidades. Donde se identifica que 1620 trabajadores (equivalente al 6%) tienen la necesidad de un jardín para el cuidado de sus hijos. Este proyecto plantea la creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá, con capacidad de 150 cupos para niños entre 0 y 3 años de edad, satisfaciendo un 9,25% de la demanda existente.

Esta guardería prestará los servicios en el horario continuo de 6 am a 7 pm de lunes a viernes y sábados de 7am a 2 pm, contará con una infraestructura adecuada bajo los lineamientos requeridos para estos establecimientos por los entes reguladores. Ofreciendo a los padres la oportunidad de tener un mayor control sobre el cuidado de sus hijos y pasar mayor tiempo junto a ellos.

### **2.2 Problema de Negocio**

En Zona Franca una de las necesidades latentes de los trabajadores es tener un lugar sano, confiable, cercano y experto para el cuidado de sus hijos mientras ellos trabajan. La Guardería Zona Franquitos nace como una oportunidad de negocio innovadora que cubre esta necesidad, planteando la opción de una guardería en el mismo lugar de trabajo, donde los padres tendrán la posibilidad de visitar a sus hijos en cualquier horario.

Las empresas usuarias de la Zona Franca Bogotá (ZFB<sup>1</sup>) también se beneficiarán ya que el contacto continuo de padre e hijo mejora el estado anímico del trabajador y por ende su desempeño laboral.

Como nuevo negocio es potencialmente rentable, debido a la demanda potencial del servicio y que inicialmente solo cubrirá el 9,25% de la necesidad de los trabajadores, teniendo una oportunidad de crecimiento y proyección futura a mediano plazo.

### 2.2.1 Árbol De Problemas

Para identificar causas y efectos que generan el problema de negocio, se utilizó la técnica árbol de problemas, el resultado se presenta en la Figura 1.

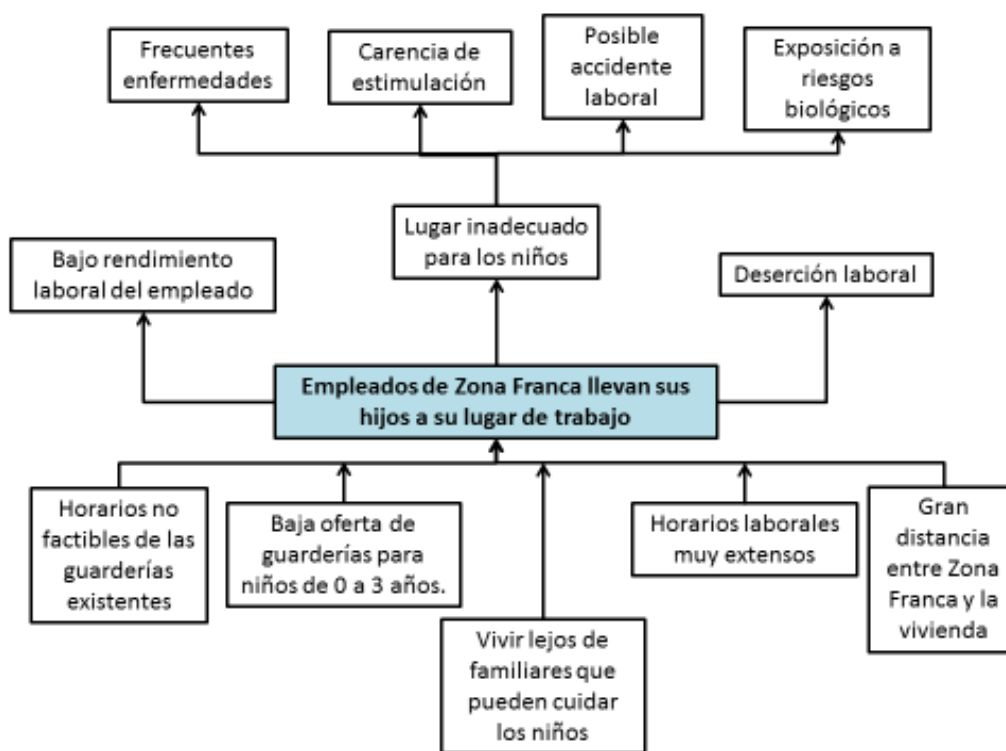


Figura 1 Árbol de Problemas (Fuente: Autores)

### 2.2.2 Árbol De Objetivos

<sup>1</sup> En el documento la abreviación ZFB hace referencia a Zona Franca Bogotá.

Teniendo en cuenta todas las causales y consecuencias asociada al desplazamiento de los empleados de empresas usuarias de ZFB hacia el lugar de trabajo con sus hijos, se inició a planear los objetivos para solucionar esta problemática, el resultado se presenta en la Figura 2

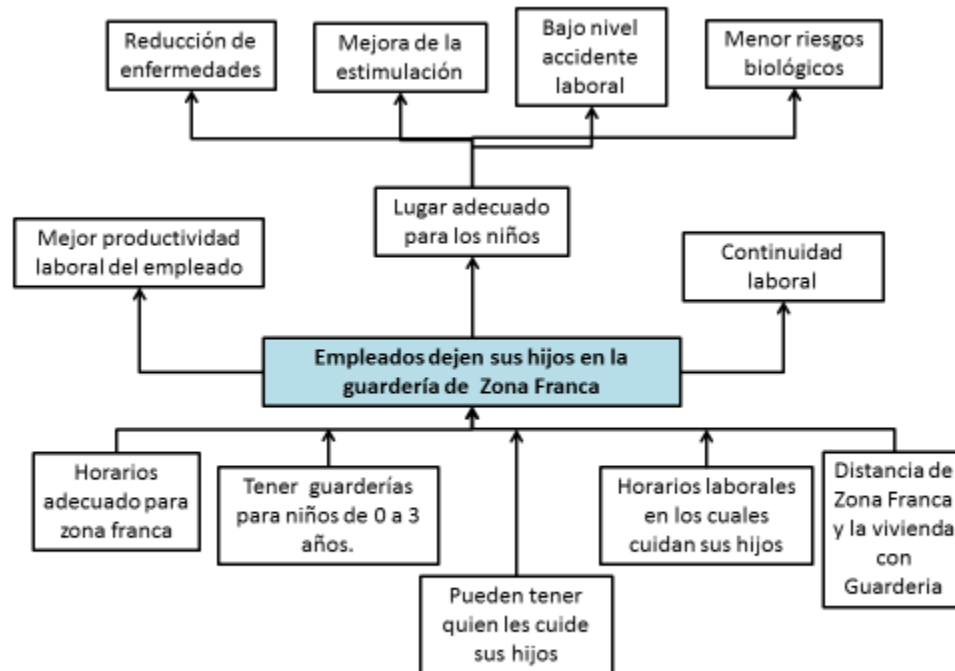
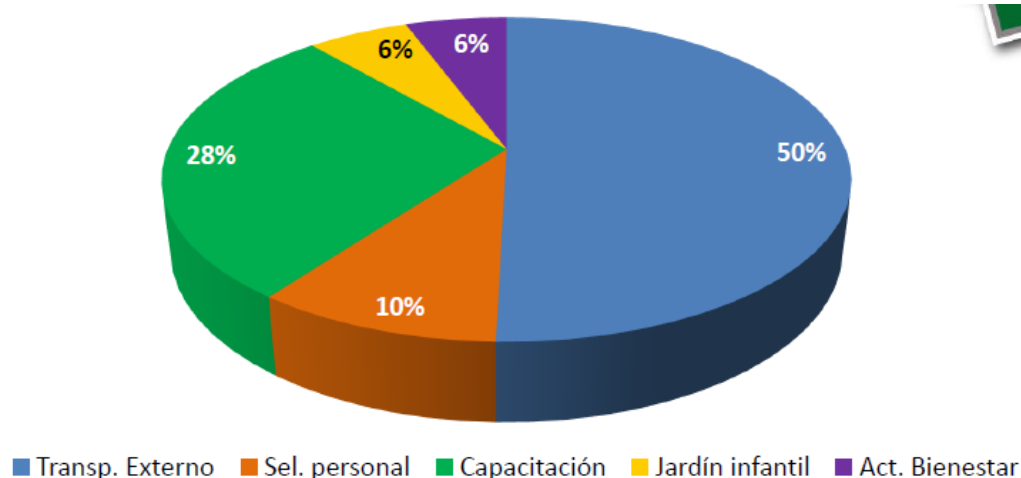


Figura 2 Árbol de Objetivos (Fuente: Autores)

## 2.3 Estado del Problema

En la Zona Franca Bogotá laboran aproximadamente 27.000 personas en las empresas usuarias, según la encuesta realizada para la caracterización de las empresas en el año 2011(ver Gráfica 1sky), se encontró que la necesidad primaria para 1620 trabajadores (equivalente al 6%) es la existencia de un jardín infantil para sus hijos, ya que se les dificulta su cuidado mientras ellos laboran, porque no cuentan con personas de confianza, las guarderías cercanas no cubren sus horarios laborales o simplemente no cumplen sus expectativas.





Necesidades priorizadas por una muestra de 126 empresas usuarias encuestadas:

- ✓ 1ª necesidad: resolver problemas de movilidad.
- ✓ 2ª necesidad: formación de sus empleados.
- ✓ 3ª necesidad: dificultades para selección de personal.
- ✓ 4ª necesidad: actividades de bienestar
- ✓ 5ª necesidad: jardín infantil para los hijos de los empleados

Gráfica 1 Encuesta de Necesidades Empleados (Zona Franca Bogotá 2011)

Esta situación de los trabajadores contribuye a la distracción en sus actividades diarias; generando un nivel bajo de desempeño, ausentismos laborales, solicitudes de permisos e incluso surge la opción de renunciar a sus cargos.

## 2.4 Impacto Organizacional

Con la implementación de una guardería al interior de la ZFB, en la que se cuidaría a niños y niñas de entre 0 y 3 años, se obtendrá un impacto positivo en los aspectos organizacionales, procesos, roles y responsabilidades a raíz de la ejecución del proyecto.

Zona Franca Bogotá: Generaría un mayor reconocimiento ya que sería la primer zona franca, en ofrecer este servicio complementario a todas sus empresas usuarias.

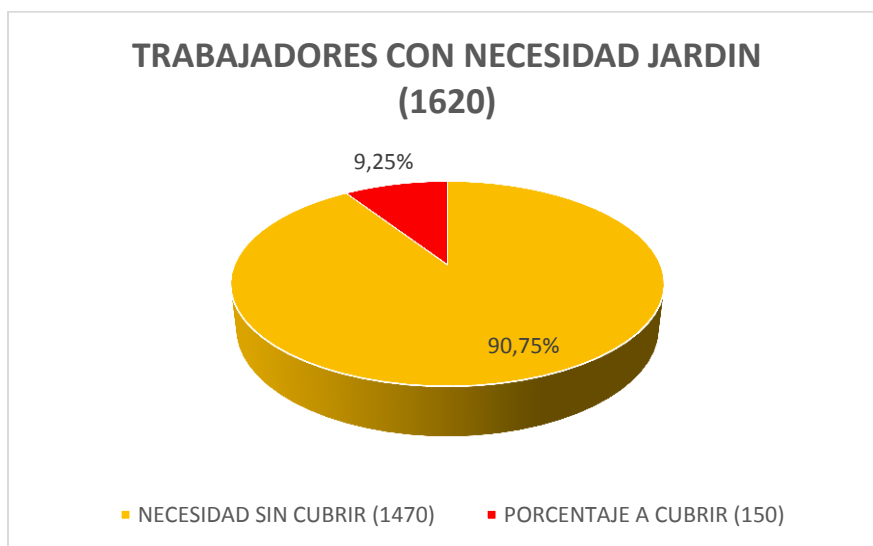
Empresas Usuarias: Se obtiene una mejora en el desempeño de sus empleados, disminución en la deserción y ausentismo laboral, así como una mejora en el ambiente laboral.

Empleados: se creará un mejor ambiente para las familias dada la cercanía de padres e hijos, mejorando su calidad de vida y reforzando el vínculo familiar.

## 2.5 Resultados Esperados con la Implementación del Proyecto

Al implementar este proyecto se espera como resultado:

- Una infraestructura con diseño, mobiliario, y los lineamientos para la operación del jardín, para así ofrecer un entorno adecuado para el cuidado y desarrollo de los niños dentro de la ZFB.
- Mejorar la calidad de vida de 150 familias matriculadas a la Guardería, de tal manera que los padres puedan compartir más tiempo con sus hijos.
- Fortalecer el ambiente laboral en las empresas donde trabajen los padres cuyos hijos sean cuidados en la Guardería.
- Lucro progresivo para los inversionistas del proyecto.



Gráfica 2 Satisfacción de la demanda. (Fuente: Autores)

La ejecución de este proyecto brinda solución a la problemática manifestada, satisfaciendo un 9,25% de la necesidad existente como se muestra en la Gráfica 2

## 2.6 Planteamiento para Solución del Problema de Negocio

El proyecto de creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá, se desarrollará de la siguiente manera:

Se tomará en arriendo una bodega de como mínimo 572 metros cuadrados, la cual se adecuará a los lineamientos técnicos para el funcionamiento de esta clase de establecimientos, generando una capacidad de servicio para 150 cupos en 6 salones distribuidos así: 60 cupos de 0 a 1 año formando 2 salones, 52 cupos de 1 a 2 años formando 2 salones y 38 cupos (8 cupos para visitantes ocasionales) de 2 a 3 años formando 2 salones; teniendo en cuenta que son máximo 20 cupos por salón.

El pago mensual por niño será de \$ 460.000. El capital inicial para este proyecto son recursos propios de los inversionistas y préstamo a una entidad financiera, dinero que se recuperará hasta el tercer año de operación.

## **2.7 Justificación del Proyecto**

La creación de la guardería generará beneficios de gran impacto tanto para sus inversionistas como para sus usuarios, siendo un ente rentable que presta el servicio del cuidado de menores en el lugar de trabajo de sus padres, ayudando a que mejoren su ambiente y desempeño laboral.

Dentro de ZFB se presenta una gran demanda para este servicio, es un proyecto dónde se puede crecer como empresarios, se constituiría como el primer proyecto de esta índole en la ciudad. Tendrá un alto impacto social, beneficiando a diferentes sectores de la economía como son los empleados, empleadores e inversionistas.

El no desarrollar este proyecto generaría continuidad de deserción laboral, la no contribución a la economía con la inclusión de nuevos empleos y la perdida de oportunidad de creación de una nueva empresa y generación de beneficios económicos para los inversionistas.

### 3 Definición Del Problema

#### 3.1 Gestión de Interesados

##### 3.1.1 Identificación de Interesados

Se realizó un análisis del entorno con respecto a la creación de una guardería infantil al interior de ZFB y se identificaron los interesados que se presentan en la Figura 3

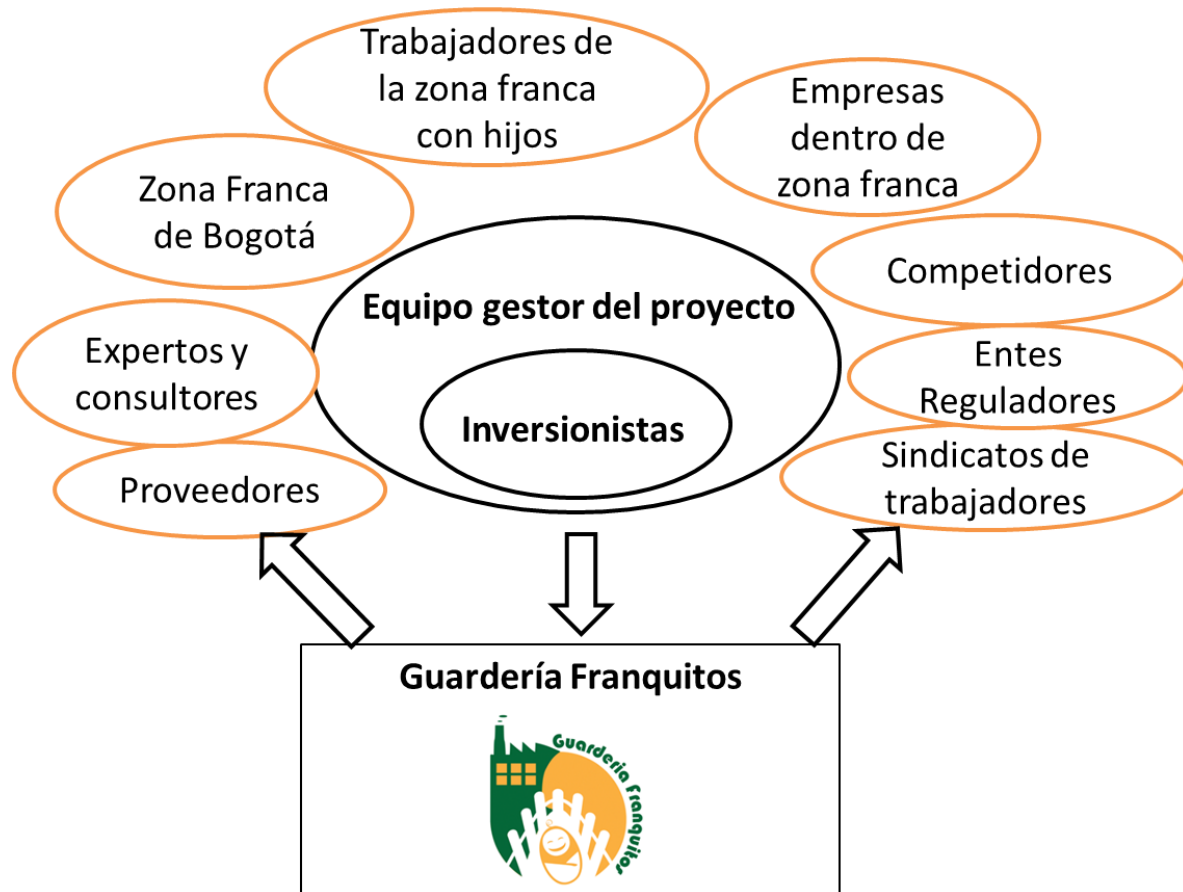
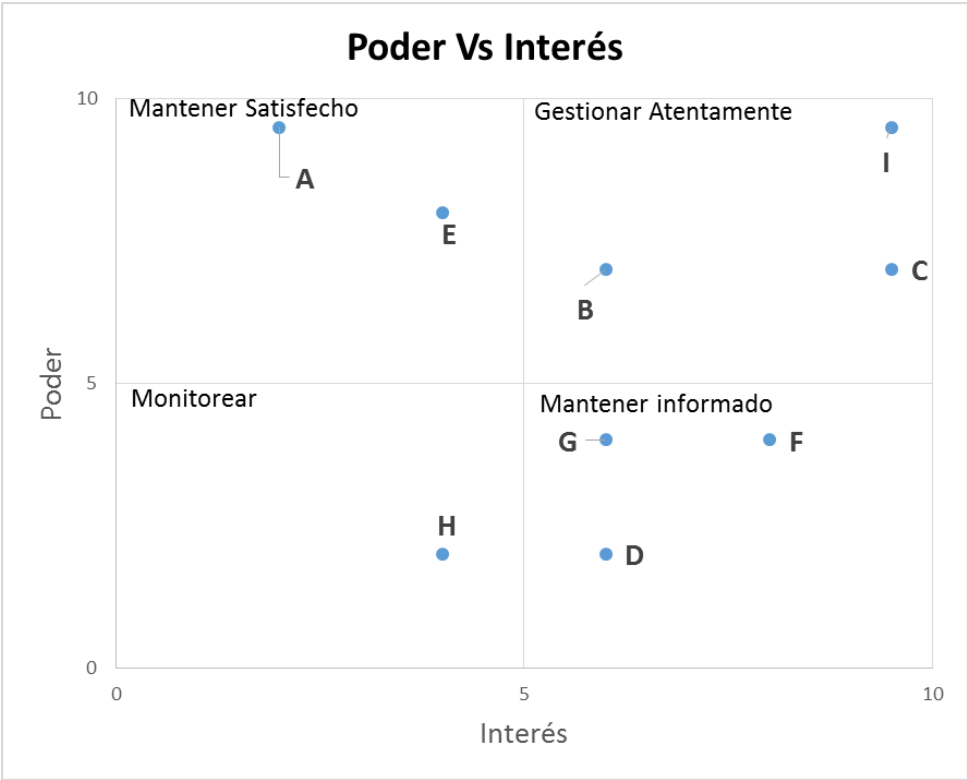


Figura 3 Interesados Identificados en el entorno (Fuente: Autores)

Para realizar un análisis de los interesados en el proyecto se realizó el uso de una matriz de poder interés, la cual se presenta en la Gráfica 3. La información detallada se encuentra en el plan de gestión de interesados en la sección 4.1.13.



Gráfica 3 Análisis de interesados - Poder Vs Interés (Fuente: Autores)

Tabla 1 Etiquetas de interesados Matriz Poder Vs Interés

| Interesados                          | Etiqueta |
|--------------------------------------|----------|
| Zona Franca Bogotá                   | A        |
| Empresas Usuarias Zona Franca Bogotá | B        |
| Trabajadores Zona Franca con hijos   | C        |
| Competidores                         | D        |
| Entes Reguladores                    | E        |
| Expertos y consultores               | F        |
| Sindicatos de trabajadores           | G        |
| Proveedores                          | H        |
| Inversionistas                       | I        |

Fuente: Autores

3.1.2 Interesados Claves

Resultado del análisis se determinó que los interesados más relevantes para el éxito del proyecto son los siguientes:

- Trabajadores de la Zona Franca Bogotá con hijos.
- Gestores y patrocinadores del proyecto.
- Empresas usuarias de la Zona Franca Bogotá.
- Zona Franca Bogotá.

### **3.1.3 Análisis de Interesados**

#### ***Trabajadores de la zona franca con hijos:***

Están interesados en un lugar seguro, donde cuiden a sus hijos, estimulen su aprendizaje y mejor si este lugar es cercano a sitio de trabajo. La materialización de este proyecto tendrá gran impacto, mejorando su calidad de vida. La participación de ellos dentro del proyecto es vital para el funcionamiento del mismo ya que representan a los clientes potenciales.

#### ***Empresas dentro de Zona Franca:***

Les interesa que exista una opción que brinde bienestar a sus empleados, ya que este se ve reflejado en sus rendimientos laborales. La implementación de la guardería generaría un ambiente de trabajo más cómodo dentro de las empresas y participarían de manera directa, generando posibles alianzas para la vinculación de sus empleados la guardería.

#### ***Gestores y Patrocinadores del Proyecto:***

Su interés radica en desarrollar de la manera más óptima y rentable el proyecto de implementación de la guardería. La generación de este proyecto además de representar un reto profesional para sus gestores, también representa una opción de generación de ingresos. La participación de ellos es la base para el desarrollo y ejecución del mismo.

#### ***Zona Franca Bogotá:***

Conocen la necesidad, sin embargo, a la fecha no ha realizado ninguna gestión para dar solución a esta problemática. Para el desarrollo del proyecto tienen un alto poder, pero bajo interés, y este es un riesgo del proyecto positivo/negativo, ya que se depende de ellos para los permisos e inicio de contacto con las empresas usuarias, entre otros.

### **3.2 Gestión de Requisitos**

#### **3.2.1 Matriz de Trazabilidad de Requisitos**

Se realizó el análisis de requisitos del proyecto, para lo cual se evaluaron los siguientes aspectos: legales, contratación, adquisiciones, diseño, adecuación de espacio y dotación de inmuebles. los detalles se encuentran en el Anexo A Matriz de Trazabilidad de requisitos

### **3.3 Visualización del Proyecto**

#### **3.3.1 Descripción del Proyecto**

Actualmente no se cuenta con una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá, convirtiéndose este en el primer proyecto de ésta índole, y que surge como respuesta a la necesidad planteada por el 6% de sus trabajadores, quienes requieren un jardín en su lugar de trabajo. Con este proyecto se busca beneficiar el 9,25% de la demanda existente para este servicio, a través de la oferta de 150 cupos.

El proyecto tendrá una duración estimada de 7 meses y busca establecerse en un espacio adecuado dentro de ZFB que cumpla todos los requisitos para la satisfacción de las necesidades de los usuarios. Se realizarán las adecuaciones de infraestructura pertinentes y se dotará con todo el mobiliario necesario para la prestación del servicio. Alternativo a esto se realizarán todas las gestiones, trámites, permisos y licencias de funcionamiento. Y finalizará con la entrega de la guardería lista para su operatividad. La fase de operación se manejará como un proyecto derivado del aquí planteado.

### **3.3.2 Metas, Objetivos y Criterios de Éxito del Proyecto**

#### ***3.3.2.1 Objetivo General***

Diseñar e Implementar la infraestructura para la operatividad de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá con capacidad de 150 cupos, en 7 meses entregable al mes de enero de 2017.

#### ***3.3.2.2 Objetivos Específicos***

- Realizar el diseño adecuado de la guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá para el cuidado de niños entre 0 y 3 años de edad.
- Definir una guía de lineamientos de operación que generen rentabilidad y la satisfacción del cliente, para la puesta en marcha de la guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá.
- Construir la infraestructura para la guardería en 6 meses a partir de la fecha de inicio del proyecto.
- Promover alianzas con las empresas usuarias de la Zona Franca Bogotá, para que estas cubran al menos el 10% de la pensión de la guardería.

### **3.3.3 Desempeño del Proyecto**

#### ***Trámite de permisos y licencias.***

Se determinarán indicadores de tiempo; que permitan medir el avance del trámite respecto al tiempo asignado (25 días aprox.). Se debe considerar esta como una actividad crítica para el desarrollo del proyecto.

#### ***Requerimiento de materiales de construcción y mobiliario.***



Se determinarán indicadores de tiempo y costos; que permitan medir la entrega respecto al tiempo asignado (42 días aprox.). Los costos correspondientes a la adquisición de los materiales de construcción y mobiliario requeridos para la guardería no deben superar los costos estimados.

#### ***Transformación bodega y adecuación guardería.***

Se determinarán indicadores de tiempo y costos; que permitan medir el avance de la obra respecto al tiempo asignado (99 días aprox.). La ejecución será medida con el establecimiento de hitos que se deben ir cumpliendo de acuerdo a lo planteado en el plan de dirección del proyecto.

#### **3.3.4 Supuestos del Proyecto**

- La mayoría de empresas usuarias de ZFB accederán con un porcentaje de apoyo en el costo de la pensión de la guardería para sus empleados.
- Estabilidad laboral de los padres de familia que tienen sus hijos matriculados en la guardería.
- Índice de niños temporales (no matriculados) en la guardería inferior al 10%.

#### **3.3.5 Restricciones del Proyecto**

- Iniciar operación en el primer mes del año 2017 con el fin de ser compatibles con los calendarios de ingreso a los jardines infantiles.
- Obtener una bodega al interior de Zona Franca Bogotá en la cual las empresas colindantes no sean perjudiciales para el cuidado de los niños.
- Obtener una bodega con una ubicación que permita facilidad de transporte a cualquier hora, no zona de carga y descarga.

#### **3.3.6 Hitos Relevantes Del Proyecto**

A continuación se presentan los hitos más relevantes para el proyecto:

Tabla 2 Lista de Hitos Relevantes del proyecto

| Hito   | Fecha Estimada |
|--|----------------|
| Aprobación de acta de constitución de proyecto.  | 09/07/2016     |
| Entrega de WBS y definición de alcance.  | 20/07/2016     |
| Finalización de documentos de planeación.  | 09/08/2016     |
| Entrega de Bodega.   | 10/08/2016     |
| Políticas, procedimientos, metodologías y lineamientos para la operación de la guardería.        | 03/09/2016     |
| Formalización de alianza para la operación de la guardería con empresas usuarias de zona franca. | 15/08/2016     |
| Finalización del proyecto  | 02/01/2017     |

Fuente: Autores

### 3.4 Marco Metodológico De Investigación

#### 3.4.1 Tipos Y Métodos De Investigación

**Tipo de investigación:** Exploratoria y descriptiva.

**Método de investigación:** El método de investigación que se aplicará será de análisis y síntesis.

#### 3.4.2 Herramientas

**Instrumento de recolección:** El instrumento de recolección es mediante encuestas.

**Técnicas de recolección:** Para la recolección de información base del proyecto, se basó en los resultados de la encuesta realizada por el departamento de responsabilidad social de la Zona Franca en el año 2011, sobre las necesidades de las empresas usuarias.

#### 3.4.3 Fuentes de Información

**Fuentes de información:** Encuesta de caracterización de las empresas dentro de la Zona Franca en el año 2011, indagación a los empleados, indagación al personal administrativo de la Zona Franca.

**Definición de población:** Se toma como población objetivo las 27.000 personas que trabajan al interior de la Zona Franca, más de 220 empresas usuarias calificadas y más de 170 empresas de apoyo de diferentes sectores de industria y servicios.

**Proceso de muestreo:** Se aplicará a la oferta en general, teniendo en cuenta que no existe guardería al interior de la Zona Franca.

**Capacidad:** La Guardería Infantil Zona Franquitos tendrá para el año 2017, 150 cupos para niños entre 0 y 3 años de edad

**Tamaño del proyecto:** La guardería infantil Zona franquitos se instalará en una bodega de 572 metros cuadrados y cuenta con baños, comedor, aula de actividades lúdicas, aulas y zona administrativa. Con capacidad para 150 niños de entre 0 y 3 años, con espacios que serán adecuados para cada una de las áreas de la guardería.

### **3.5 Descripción Detallada de la Organización Fuente**

#### **3.5.1 Mapa de Procesos**

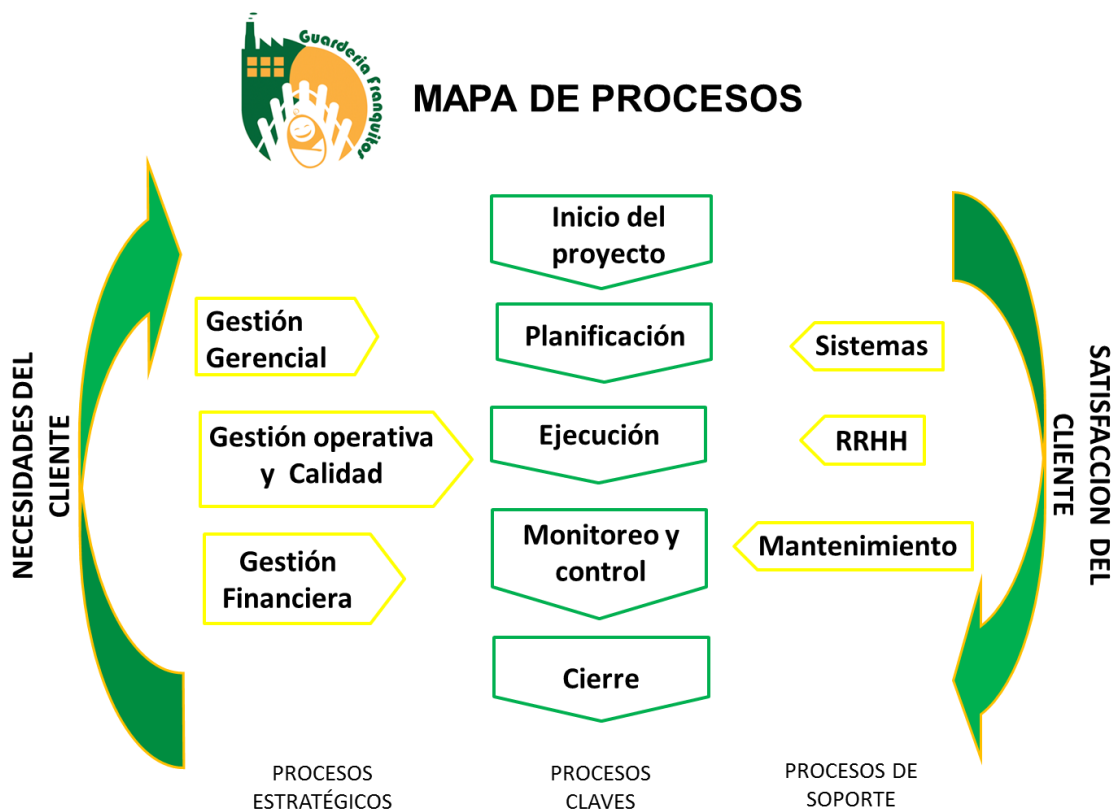


Figura 4 Mapa de Procesos Guardería Franquitos (Fuente: Autores)

### 3.5.2 Mapa Estratégico

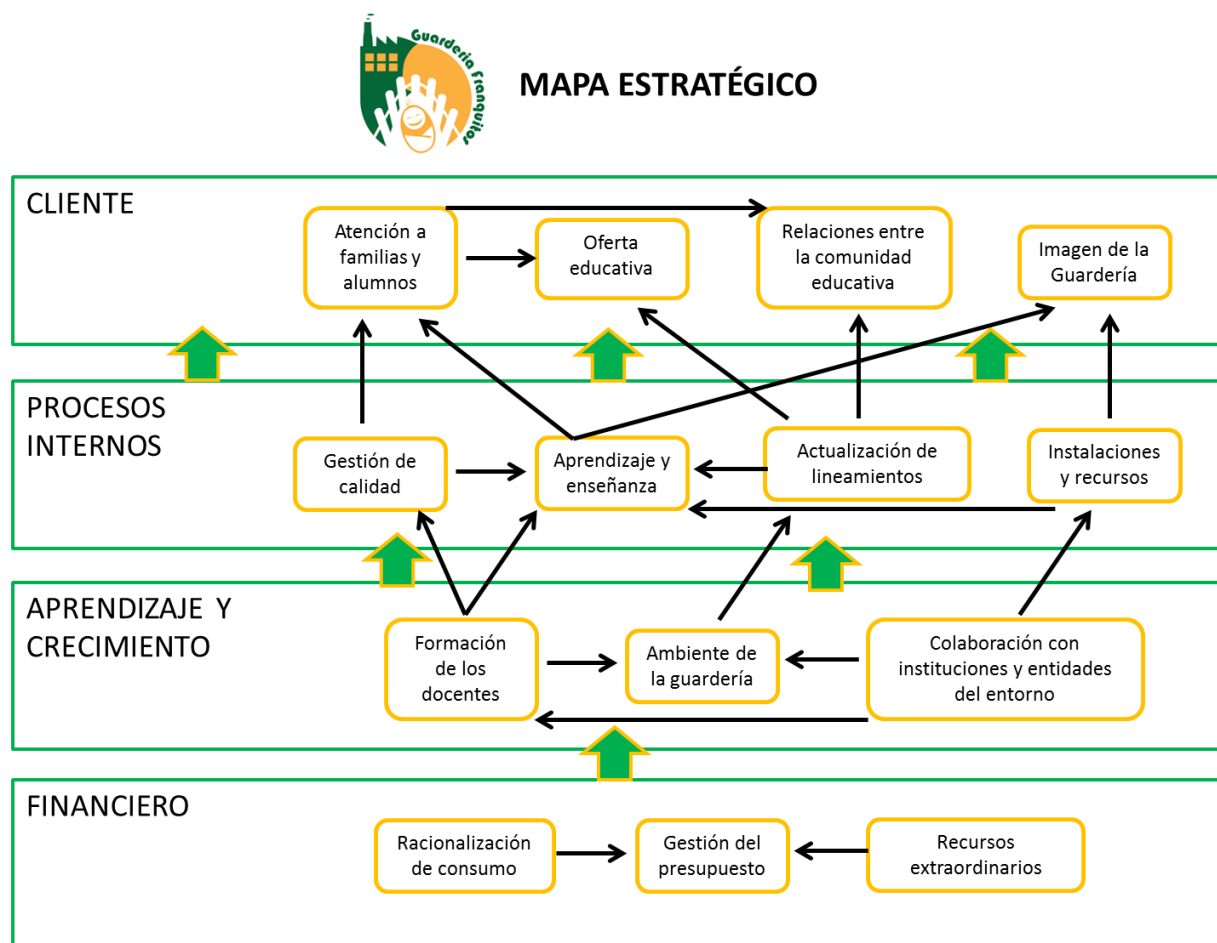


Figura 5 Mapa de Procesos Guardería Franquitos (Fuente: Autores)

### 3.5.3 Cadena de Valor

Tabla 3 Cadena de Valor

| Actividades de Apoyo  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Actividades de infraestructura                                    |  | Adecuar Instalaciones, Financiamiento Permisos                       |  |  |
| Gestión de recursos humanos                                       |  | Contratación de Personal, Capacitación, Remuneración salarial        |  |  |
| Compras   |  | Material Pedagógico, didáctico, Papelería y Equipo de Oficina        |  |  |
| Actividades Primarias   |  |  |  |  |
| Logística interna   | Producción   | Logística externa  | Marketing y ventas   | Servicio post venta  |
| Organización de personal interno, Presentación de los cuidados de | Negociación con los proveedores, Desarrollo de actividades de cuidado de niños, Comunicación vía | Informes para los Padres de Familia mensualmente, Retroalimentación. | Publicidad para los empleados y empresas que se encuentran dentro de | Encuestas de satisfacción, Retroalimentación de Padres de Familia, Información |

| Actividades Primarias                                  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
| los niños.<br>Información<br>para Padres de<br>Familia | Web, Seguimiento<br>desempeño laboral<br>empleados | Zona Franca.<br>Convenios<br>con empresas. | comportamiento de<br>los niños |

Fuente: Autores

### 3.5.4 Cadena de Abastecimiento

Esta sección no aplica para esta clase de proyecto.

### 3.5.5 Estructura Organizacional

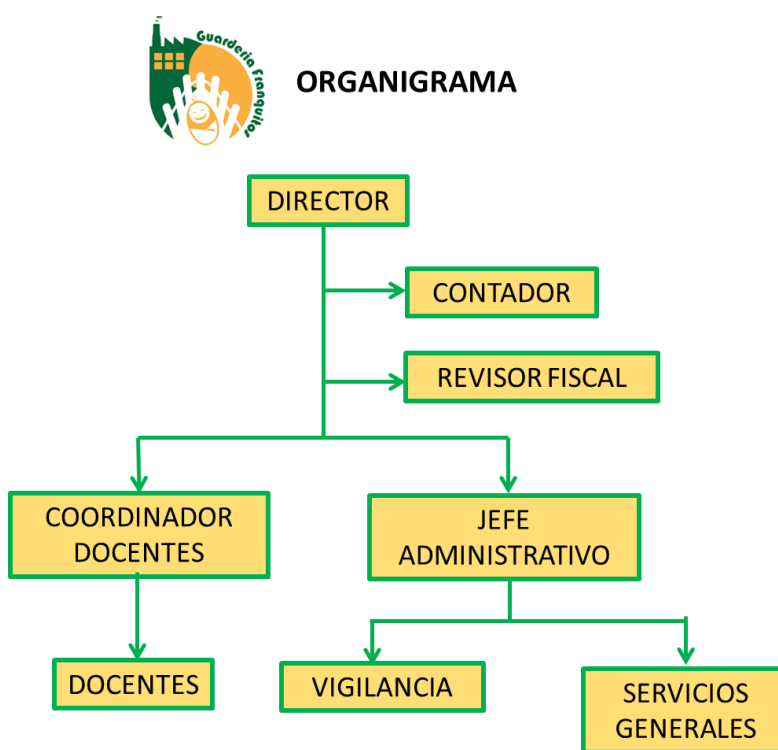


Figura 6 Organigrama de Operación (Fuente: Autores)

## 3.6 Evaluación Técnica y Económica Del Proyecto

### 3.6.1 Análisis de Alternativas

Con el fin de determinar cuál es la mejor solución a la problemática actual se plantea a continuación diferentes opciones, así mismo los parámetros para determinar cuál de ellas es la más adecuada para los interesados

### ***3.6.1.1 Descripción de Alternativas***

Para dar solución a la problemática descrita en capítulos anteriores, se plantearon las siguientes alternativas para el cuidado de los niños

#### ***Opción 1: Convenios con Guarderías existentes en los alrededores de Zona Franca Bogotá***

Se establecería convenios con guarderías existentes y cercanas a ZFB, en estas se ofrecería el cuidado a los niños

#### ***Opción 2: Guardería al Interior de Zona Franca Bogotá***

Creación de una nueva guardería al interior de ZFB, que adapte sus políticas a las necesidades de zona franca, las empresas usuarias y empleados.

#### ***Opción 3: Guardería en las cercanías de Zona Franca Bogotá***

Creación de una nueva guardería en las cercanías de ZFB, que adapte sus políticas a las necesidades de zona franca, las empresas usuarias y empleados.

### ***3.6.1.2 Criterios de Selección de Alternativas***

Se tomaron tres ejes principales que agrupan el impacto a los distintos actores que están involucrados en el proyecto. Cada uno de los ejes principales se subdivide en criterios detallados, a continuación se realiza su descripción:

#### ***Empresas usuarias***

Se desea evaluar las posibles ventajas que logren obtener las empresas con la implementación del proyecto en sus compañías, así como la posibilidad de engranar la estrategia con otras existentes como las rutas de transporte, para este fin se escogieron los siguientes parámetros: *Ambiente Laboral, Mejora Productividad y Compatibilidad con otras prácticas RRHH.*

#### ***Empleados / Padres de Familia***

Se contemplaron algunos aspectos que pueden mejorar su calidad de vida con la implementación del jardín como el *Ambiente Familiar*, *Tiempo con los Hijos*, y como un *parámetro indirecto*, el *Horario de Atención del Jardín*, que puede llegar a afectar a estos como la percepción de la calidad del servicio.

### *Proyecto*

Los siguientes criterios se eligieron por su impacto en la guardería, tanto en su implementación como su eventual entrada en operación: *Disponibilidad de Espacios Adecuados*, *Seguridad de la Guardería*, *Costo e Independencia de proyecto con Zona Franca*

Para cada uno de los criterios se dio un porcentaje ponderado de acuerdo a la importancia a cada uno según el equipo de proyectos. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se encuentran los valores asignados a cada criterio

### **3.6.1.3 Selección de Alternativa**

A continuación, el resultado de la evaluación de las distintas alternativas del proyecto:

Tabla 4 Evaluación de alternativas

|                                      | Opción |     |     |            |
|--------------------------------------|--------|-----|-----|------------|
|                                      | 1      | 2   | 3   | Porcentaje |
| Empresas usuarias                    |        |     |     |            |
| Ambiente Laboral                     | 4      | 4   | 3.5 | 9%         |
| Mejora Productividad                 | 3.5    | 4.5 | 4   | 9%         |
| Compatibilidad otras prácticas RRHH  | 3.5    | 4.5 | 4   | 9%         |
| Empleados / Padres de Familia        |        |     |     |            |
| Ambiente Familiar                    | 2      | 4   | 3.5 | 9%         |
| Tiempo con los Hijos                 | 2      | 4   | 3.5 | 9%         |
| Horario de Atención                  | 4      | 4.5 | 4   | 9%         |
| Proyecto                             |        |     |     |            |
| Disponibilidad de Espacios Adecuados | 2      | 4   | 2   | 10%        |



|  | Opción |      |      | Porcentaje |
|--|--------|------|------|------------|
|  | 1      | 2    | 3    |            |
| Seguridad de la Guardería                  | 3      | 5    | 3    | 7%         |
| Costo                                      | 3      | 2    | 2.5  | 20%        |
| Independencia del proyecto con Zona Franca | 4      | 2    | 4    | 9%         |
| Total                                      | 3.08   | 3.63 | 3.30 |            |

Fuente: Autores

El resultado de la evaluación indicó que la mejor opción es la número 2, esto se debe a que su ubicación (al interior de ZFB) permite una mejor alineación con los intereses de las empresas usuarias y los empleados, así mismo esta tiene ventajas como lo son la seguridad de la infraestructura y niños, cercanía entre padres e hijos e infraestructura existente para la adecuación de un jardín de las dimensiones requeridas. A pesar que es la opción que implica un mayor costo para el desarrollo del proyecto, se presenta como una mejor alternativa en la eventual operación del proyecto.

#### ***3.6.1.4 Declaración de Alcance del Proyecto***

El proyecto de creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá se desarrollará en 3 fases principales:

- Diseño que cumpla con los lineamientos establecidos por la Alcaldía Mayor de Bogotá para el diseño y construcción de jardines infantiles para la primera infancia, con el fin de contar con la aprobación de los permisos establecidos al momento de inicio de operación.
- Ejecución de adecuaciones necesarias para la infraestructura y dotación de inmuebles, la cual contará con actividades de seguimiento y control para dar cumplimiento al tiempo de ejecución establecido.

- Entrega a operador de infraestructura y lineamientos de operación, enfocados al cumplimiento de las necesidades manifestadas por los empleados de ZFB.

### **3.6.2 Entregables del Proyecto**

A continuación, se presentan los entregables principales del proyecto.

- Acta de constitución del Proyecto.
- WBS.
- Permisos de funcionamiento de la Guardería.
- Contrato de arrendamiento.
- Actas de reuniones de seguimiento.
- Adecuación bodega.
- Dotación de mobiliario.
- Guía con lineamientos para la operación de la guardería.

### **3.6.3 Análisis de Riesgo del Proyecto**

El enfoque que se ha tomado para gestionar los riesgos de este proyecto está basado en revisar información histórica de proyectos similares y la realización de una reunión de evaluación de riesgo con los actores de equipo y clave del proyecto; procesos por el cual el equipo del proyecto identifica, apunta y clasifica los diversos riesgos.

También se realizará un análisis DOFA como apoyo a la identificación de posibles riesgos, se establecerá una valoración para los mismos, de tal manera que se logren priorizar para identificar los más relevantes al proyecto y así generar un mecanismo de mitigación y control, donde los gestores del proyecto puedan tener acceso rápido y fácil al estado de cada riesgo.

#### ***3.6.3.1 Identificación De Riesgos***

Para la identificación de los posibles riesgos a los que está expuesto el proyecto, se tuvo en cuenta la siguiente RBS (Estructura de desglose del riesgo):

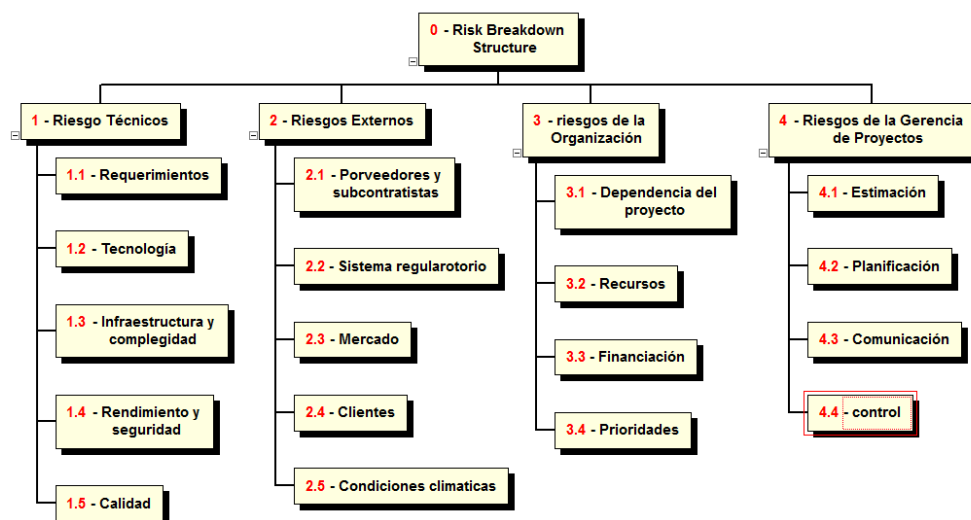


Figura 7 Estructura de Desglose del Riesgo (Fuente: Autores)

Se llevó a cabo una reunión donde cada miembro gestor informo tanto sus investigaciones históricas de proyectos similares, como sus propias opiniones acerca del proyecto a desarrollar, formando una lluvia de riesgos con los más comunes y propios del proyecto enfocados en la RBS planteada.

### *Tres Principales Riesgos del Proyecto*

De los riesgos identificados que se pueden llegar a materializar durante el desarrollo de este proyecto, se determinaron los siguientes tres como los principales:

- Las políticas y/o directivas de ZFB no se alinean con el desarrollo del Jardín al interior de sus instalaciones.
- Retrasos en la licencia para el funcionamiento por parte del Ministerio de Educación.
- Cometer errores en la elaboración del pliego de condiciones, contrato y/o convenios.

### *3.6.3.2 Análisis Cualitativo de Riesgos*

Para la calificación y priorización de los riesgos el grupo gestor planteo la siguiente matriz de probabilidad e impacto:

*Matriz Probabilidad Impacto*

Tabla 5 Matriz Probabilidad Impacto

| Impacto<br>Probabilidad | Muy bajo<br>1 | Bajo<br>2 | Medio<br>3 | Alto<br>5 | Muy alto<br>10 |
|-------------------------|---------------|-----------|------------|-----------|----------------|
| Muy baja<br>1           | 1             | 2         | 3          | 5         | 10             |
| Baja<br>2               | 2             | 4         | 6          | 10        | 20             |
| Media<br>3              | 3             | 6         | 9          | 15        | 30             |
| Alta<br>4               | 4             | 8         | 12         | 20        | 40             |
| Muy alta<br>5           | 5             | 10        | 15         | 25        | 50             |

Fuente: Autores

Valoración de la probabilidad y el impacto:

- Muy baja: < 10 %
- Baja: 10 – 25 %
- Media: 25 – 50 %
- Alta: 50 – 75 %
- Muy alta: > 75 %

*Matriz De Riesgos Del Proyecto*

Dada la matriz propuesta de probabilidad impacto y los riesgos identificados, se realizó la evaluación de cada uno de ellos, la cual se presenta en Anexo C Matriz Análisis Cualitativo de

Riesgos , en esta se encuentra detallado el registro, tipo, causa, consecuencia y seguimiento determinado por el equipo de proyectos para cada riesgo identificado.

### ***3.6.3.3 Plan de Tratamiento de Riesgos***

Se han priorizado los riesgos identificados, arrojando como resultado 18 riesgos con alta criticidad, 7 riesgos de criticidad media y 0 riesgos con criticidad baja. Para el monitoreo de todos los riesgos y en especial de los 3 más críticos se ha designado como responsables de su control y monitoreo a los integrantes del grupo gestor del proyecto, con el fin de facilitar la información sobre los riesgos ya que durante la implementación del proyecto esta se puede gestionar más rápidamente.

Como parte de este proceso, se incluyeron actividades adicionales como parte del proyecto, estas están encaminadas a gestionar los riesgos más críticos para el proyecto, además los gestores del proyecto implementarán planes de respuesta al riesgo según sea necesario. El equipo de gestión del riesgo llevará a cabo auditorías de riesgos para garantizar que los resultados de las respuestas a los riesgos sean eficaces, y que los procesos de riesgo se lleven realmente a cabo.

Durante todo el ciclo de vida del proyecto, el equipo de gestión de riesgos documentará las lecciones aprendidas y mantendrá las versiones finales del registro de riesgos y el plan de gestión de riesgos al final del ciclo de vida de este. Los riesgos resultantes estarán documentados en el registro de riesgos.

Para confirmar el cumplimiento de todo lo anterior, se programarán reuniones quincenales donde se compartirá el estado de los riesgos, el proceso de sus mitigaciones y los resultados sobre los mismos.

### **3.6.4 Análisis Costo- Beneficio**

#### ***3.6.4.1 Resumen Ejecutivo Presupuesto Del Proyecto***

Los fondos para la financiación del proyecto están compuestos por: aportes de los inversionistas y un préstamo bancario como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 6 Financiación del proyecto

| Fuente                | Valor[\$]   |
|-----------------------|-------------|
| Préstamo Bancario     | 235,000,000 |
| Aporte Inversionistas | 190,000,000 |
| total                 | 425,000,000 |

Fuente: Autores

Como se describe en la sección 4.1.3 *Línea Base de Costo*, El proyecto tiene un costo estimado de \$359,571,252. El valor presentado en la

Tabla 6 corresponde la cantidad requerida para el desarrollo del proyecto, y una reserva de gestión de aproximadamente el 10% del costo del proyecto.

Dadas las tasas de préstamos ofrecidas por diferentes entidades bancarias en el país, las cuales varían entre el 12% y 18% EA (superintendencia financiera de Colombia 2016), se decidió tomar una tasa del 15.66% EA<sup>2</sup>, con el fin tomar un escenario acorde a los constantes cambios en las condiciones financieras por las cuales está atravesando el país. El detalle de la amortización del préstamo a solicitar se encuentra detallado en el **¡Error! No se encuentra el rígen de la referencia..**

### 3.6.4.2 Resumen Ejecutivo Cronograma Del Proyecto

<sup>2</sup> Las tasas de interés para el préstamo fueron tomadas con base al reporte de la superintendencia financiera de Colombia con corte al 26/02/2016.

El cronograma tiene como estructura principal la gerencia de proyecto acorde a la WBS, En su interior contiene cada una de las actividades de gestión de permisos, adecuación de la bodega, así como las gestiones con Zona franca y Empresas al interior de esta. Se tiene planteado iniciar el proyecto desde el 20 de junio de 2016 y tener listas las obras al para el 12 de Diciembre de 2016, con una colchón de tiempo, de tal forma que el plazo máximo de entrega del proyecto sea el 2 de enero de 2017.

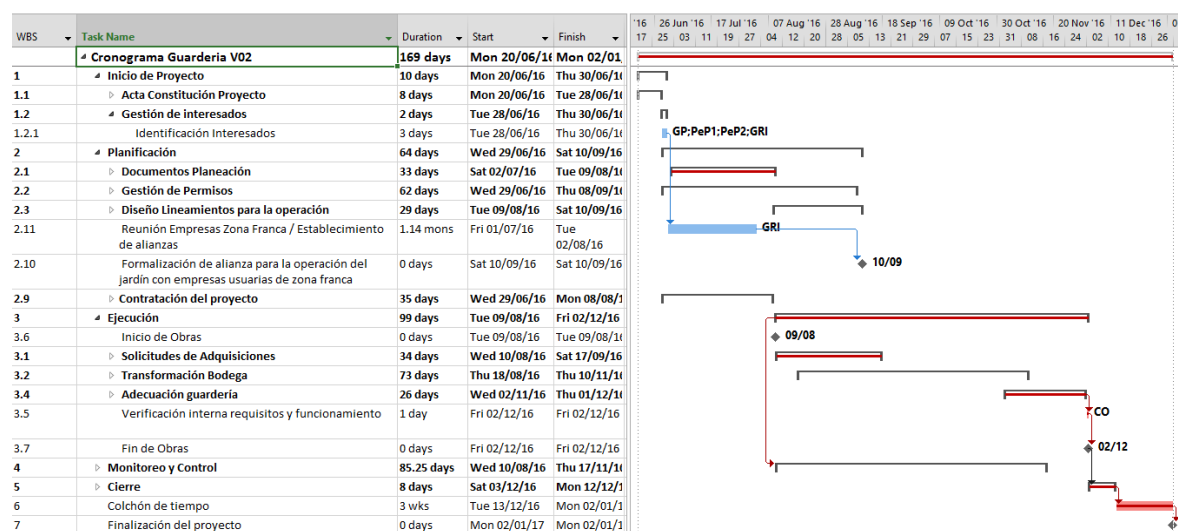
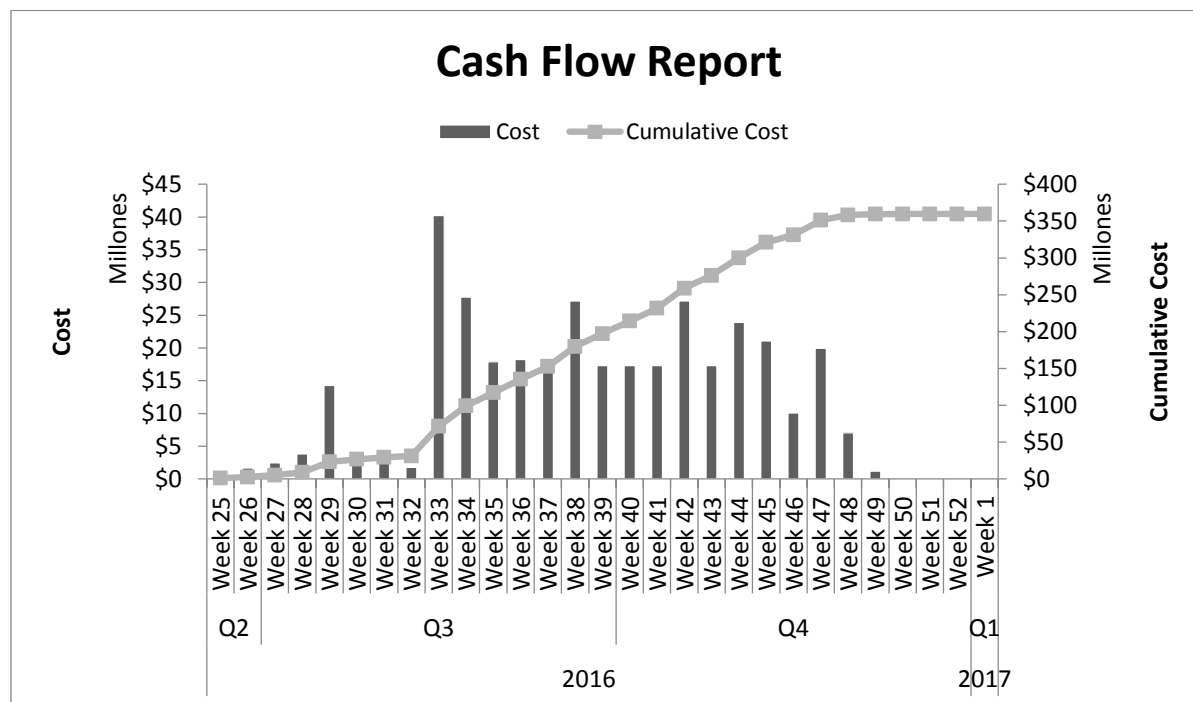


Figura 8 Resumen línea Base del Proyecto(Fuente: Autores)

### 3.6.4.3 Flujo De Caja De Inversiones Del Proyecto

Los costos del proyecto están directamente relacionados a lo propuesto en el WBS en cada una de sus fases. Los valores consignados para los rubros principales como materiales y arriendo se tomaron con base al método PERT y a los valores comerciales encontrados en la web<sup>3</sup>, en relación a los costos de construcción se consultaron varios expertos, los cuales dieron estimado con base a los criterios de calidad requeridos para la guardería. Los detalles se encuentran en la sección 2.1.3 Línea base de costo. A continuación, se presenta un resumen del calendario de costos asociados a la implementación del proyecto.

<sup>3</sup> <http://www.metrocuadrado.com/bodegas/arriendo/bogota/occidental-zona-franca/>



Gráfica 4 Calendario de Flujos de Caja estimados (Fuente: Autores)

La información detallada de las inversiones del proyecto se puede encontrar en la sección 4.1.3 *Línea Base de Costo*.

#### 3.6.4.4 Flujo de Caja De Costos de Operación del Producto del Proyecto

Como resultado de los costos de realización del proyecto, se realizó la estimación del costo de la matrícula y pensión por niño con base a los siguientes parámetros:

*Tener un precio competitivo en relación a las alternativas:* Se realizaron consultas telefónicas a diferentes jardines infantiles con atención en poblaciones similares, ubicados en estratos 2 y 3, las cuales arrojaron como resultado costos de pensión entre \$400.000 y \$450.000 con horarios de atención entre las 7:00 y las 14:00.

*Costos de operación en Zona Franca:* Se realizaron consultas al interior de Zona Franca, así como la estimación paramétrica para los costos de arriendo, administración y servicios públicos.

*Obtener retorno de la inversión a partir del tercer año de operación:* Los modelos fueron parametrizados y ajustados para cumplir este requerimiento.



Esto nos dio como resultado una pensión mensual de \$ 460,000 en un horario de atención de 6:00 am a 7:00 pm, el cual es altamente competitivo en relación a lo ofrecido por las alternativas y se acopla a las necesidades de los interesados.

Para la implementación de este proyecto, se contemplaron los flujos de caja durante la instalación y la operación del mismo, con el fin de estimar el retorno de la inversión, a continuación, se presenta un resumen con los resultados estimados de ingresos al final de cada periodo contable (anual) durante la operación. La información detallada del flujo de caja se puede en el Anexo B Flujo de Caja - Operación de la Guardería,

Tabla 7 Ingresos esperados en operación

| <i>Año</i> | <i>Ingresos[\$]</i> |
|------------|---------------------|
| 1          | 184,271,319         |
| 2          | 232,681,956         |
| 3          | 218,484,756         |
| 4          | 231,051,059         |
| 5          | 270,325,406         |

Fuente: Autores

#### ***3.6.4.5 Flujo de caja de ingresos del proyecto y estudio de mercado***

A continuación, se presenta una panorámica del estado del mercado donde se ubica este proyecto, considerando la población, demanda, oferta, precios de la competencia y el punto de equilibrio necesario para la implementación del mismo.

##### ***3.6.4.5.1 Población***

En la actualidad la Zona Franca Bogotá S.A. cuenta con más de 220 empresas usuarias calificadas y 170 empresas de apoyo de diferentes sectores de industria y servicios, brindando oportunidad de empleo a más de 27.000 trabajadores directos y 35.000 indirectos.

De acuerdo al resultado de la encuesta de necesidades empresas usuarias ZFB-2011 realizada a los trabajadores de ZFB, el 6 % es decir 1620 trabajadores tiene la necesidad de una guardería infantil para sus hijos, siendo esta la población objetivo del proyecto.

#### ***3.6.4.5.2 Dimensionamiento demanda***

Basados en la encuesta realizada a una muestra de 126 empresas usuarias de ZFB en el año 2011, la guardería para los hijos de los empleados, se encuentra como la quinta necesidad priorizada de las empresas usuarias. Asegurando un alto índice de demanda (1620 empleados) para el servicio que busca ofrecer el proyecto de Creación y Montaje de una Guardería Infantil al interior de Zona Franca Bogotá.

El nicho de mercado en general son trabajadores de las empresas usuarias calificadas y empresas de apoyo, quienes tienen hijos dentro de los rangos de entre 0 y 3 años. La segmentación de mercado del presente proyecto corresponde a la relación de edad de los niños a atender, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 8 Relación Edad

| <i>Nombre</i>      | <i>Edad</i>                    |
|--------------------|--------------------------------|
| <i>Maternal</i>    | Niños entre 0 a 6 meses        |
| <i>Gateadores</i>  | Niños entre 6 a 12 meses       |
| <i>Caminadores</i> | Niños entre 1 a 2 años de edad |
| <i>Párvulos</i>    | Niños entre 2 a 4 años de edad |

Fuente: Autores

#### ***Perfil del consumidor y/o cliente***

Los consumidores para ésta propuesta corresponden a los niños que matriculen en la guardería al interior de la Zona Franca Bogotá con los siguientes factores:

Tabla 9 Datos Demográficos

| <i>Item</i>                            | <i>Descripción</i>  |
|--|---|
| <i>Edad</i>                            | 0 a 3 años  |
| <i>Genero</i>                          | Niños y niñas   |
| <i>Nivel Socioeconómico</i>            | Todos los estratos socioeconómicos  |
| <i>Nivel de educación</i>              | Maternal, gateadores, caminadores y párvulos                                      |
| <i>Nacionalidad</i>                    | Colombiano y/o extranjero   |
| <i>Localización geográfica</i>         | Bogotá en la localidad de Fontibón, específicamente al interior de la Zona Franca |
| <i>Área de Ocupación de los padres</i> | Operarios, administrativos y ejecutivos   |

Fuente: Autores

#### **3.6.4.5.3 Dimensionamiento oferta**

Este proyecto ofrece una capacidad de 150 cupos para niños entre 0 y 3 años de edad, satisfaciendo un 9,25% de la demanda existente. Prestará los servicios en el horario continuo de 6 am a 7 pm de lunes a viernes y sábados de 7am a 2 pm, en 6 salones distribuidos así: 60 cupos de 0 a 1 año formando 2 salones, 52 cupos de 1 a 2 años formando 2 salones y 38 cupos (8 cupos para visitantes ocasionales) de 2 a 3 años formando 2 salones; teniendo en cuenta que son máximo 20 cupos por salón.

El establecer una guardería al interior de la ZFB, se constituye como un proyecto que aportaría en el ámbito económico y social, ya que estaría proporcionando fuentes de trabajo, así como también permitiendo que padres de familia puedan cumplir con sus obligaciones laborales mientras profesionales en dicho campo cuidan a los niños, generando así más ingresos para el país y reduciendo la cantidad de personas económicamente inactivas.

#### **3.6.4.5.4 Competencia - Precios**

Los costos de pensión oscilan en precios a partir de \$300.000 ofreciendo la línea básica del servicio, ya que por cada servicio de valor agregado dentro del plan se requiere de una mayor cantidad de elementos y personas especializadas en áreas específicas, estos valores agregados

aumentan progresivamente el valor de la pensión como en los siguientes establecimientos de Bogotá dedicados a prestar algunos servicios adicionales:

### *1 2 3 por ti jardín infantil*

En 123 Por ti, trabajan la metodología de la doctora María Montessori, esta metodología permite que los niños y niñas manifiesten su desarrollo natural. Valor de la pensión entre \$500.000 Y \$600.000, Jornada de 8 am a 3 pm.

### *American Garden*

American Garden, basa su trabajo en la formación de niños felices como objetivo fundamental para la educación de los pequeños en la primera infancia. Valor de la pensión entre \$700.000 Y \$900.000, Jornada de 8 am a 3 pm.

### *Amici Jardín Infantil*

Se basa en las necesidades e intereses de los niños y niñas, la propuesta educativa Reggio Emilia e inteligencias múltiples. El ambiente actúa como tercer maestro. Valor de la pensión entre \$400.000 Y \$500.000, Jornada de 8 am a 3 pm.

La idea de desarrollo de negocio de la guardería Zona Franquitos, ofrecerá servicios por el valor de \$460.000, así mismo se dará flexibilidad en los horarios. Por lo tanto lo hace competitivo frente a las guarderías locales, ya que adicional a un excelente servicio y cuidado para los niños ofrece cercanía con sus padres.

Tabla 10 Tabla análisis competencia

| <i>ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA</i> | <i>GUARDERIAS DEL SECTOR</i>        | <i>GUARDERIAS NO PERTENECIENTES AL SECTOR GEOGRÁFICO</i> | <i>GUARDERIAS CON SERVICIOS ESPECIALES</i> | <i>GUARDERIA ZONA FRANQUITOS</i> |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|
| <i>Precio Mensualidad</i>         | Oscilan entre \$300.000 y \$450.000 | Oscilan entre \$500.000 y \$700.000                      | Oscilan entre \$700.000 y \$900.000        | \$ 460.000                       |

Continuación Tabla 10

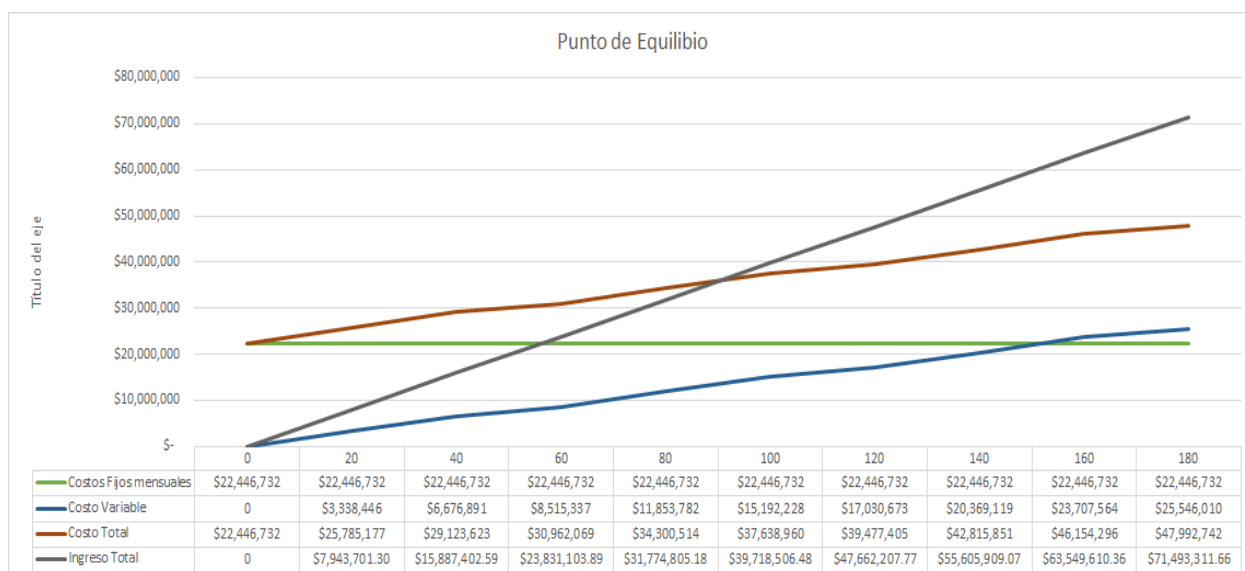
| <i>ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA</i>                 | <i>GUARDERIAS DEL SECTOR</i>                                | <i>GUARDERIAS NO PERTENECIENTES AL SECTOR GEOGRÁFICO</i>                 | <i>GUARDERIAS CON SERVICIOS ESPECIALES</i>  | <i>GUARDERIA ZONA FRANQUITOS</i>                       |
|---|---|--|---|--|
| <i>Reconocimiento de imagen ante los clientes</i> | Es bueno pues se acomoda a la necesidad del sector.         | Es bueno pues ofrece adicionales en la conexión plena con la naturaleza. | Es bueno pues se ofrece paquetes completos dirigidos a diferentes áreas de aprendizaje. | Expectativa a la apertura e inicio de actividades.     |
| <i>Segmento al cual está dirigido.</i>            | Familias de cualquier sector y diferentes niveles sociales. | Familias de cualquier sector y diferentes niveles sociales.              | Familias con alto nivel social.   | Familias de los empleados vinculados a la zona franca. |

Fuente: Autores

#### ***3.6.4.5.5 Punto equilibrio oferta - demanda***

En base a la información de la demanda que presenta este proyecto, se logra identificar que la oferta planteada del mismo no cubriría sino el 9,25% con la apertura de 150 cupos. Lo que a simple vista demuestra una gran oportunidad de crecimiento y éxito para el Proyecto de una Guardería Infantil al interior de ZFB.

Analizando el punto de equilibrio la cantidad mínima de cupos mensuales que se deben ofrecer son 90, para lograr una estabilidad entre ingresos y egresos, sin embargo para obtener una ganancia y un retorno de la inversión se debe mantener como mínimo 150 cupos activos, como se puede apreciar en la



Gráfica 5 Punto de Equilibrio Operación (Fuente: Autores)

### 3.6.4.6 Tasa de expectativa del inversionista

Los inversionistas tienen como expectativa obtener una ganancia mayor a la que se podría obtener del mercado bancario tradicional, y se encuentran en la búsqueda de una oportunidad que genere mayor rendimiento en cerca de 3 a 5 años.

La tasa de oportunidad de los inversionistas que en este caso estaría asociada al rendimiento de un certificado de depósito a término (CDT), el cual actualmente está entre el 4.5 y 5.5% en las diferentes ofertas del mercado, así mismo con un retorno mayor al interés de los préstamos bancarios a realizar, los cuales para el periodo de inversión (superintendencia financiera de Colombia 2016) varían entre el 12 al 18% con la banca tradicional. Por lo tanto se define para el proyecto que la tasa mínima de expectativa de los inversionistas es del 18%.

### 3.6.4.7 Resultado evaluación financiera del proyecto determinación de la promesa de valor del proyecto

Teniendo en cuenta los flujos de ingresos y egresos del proyecto que se presentan a continuación:

Tabla 11 Ingresos esperados en operación

| <i>Año</i>           | 0            | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
|----------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Flujo de Caja</i> | -396,530,651 | 184,271,319 | 232,681,956 | 218,484,756 | 231,051,059 | 270,325,406 |

Fuente: Autores

Dada la tasa de oportunidad de los inversionistas, se proyecta que en el quinto (5) año de operación del producto del proyecto se tendrán una tasa interna de retorno (TIR) de 46%, un Valor presente neto de \$ \$297,051,901 y un índice Costo/Beneficio de 1.3. Se proyecta tener el retorno a la inversión a partir del tercer año. Lo cual se ajusta a los parámetros requeridos por los inversionistas.

### ***3.6.4.8 Análisis de Sensibilidad de la Promesa de Valor***

Dadas las características de este proyecto, por medio del cual se tiene previsto realizar adecuaciones a una bodega existente en ZFB, no es posible realizar cálculos detallados del costo de la adecuaciones hasta no se determine la bodega específica en la que se implementaría la guardería. No obstante se estimó mediante la consulta de expertos el costo aproximado con base a los requerimientos de espacio definidos, con lo cual se determinó un presupuesto holgado de \$200.000.000, siendo este el rubro principal del proyecto. A pesar que se considera el valor estimado adecuado, las variaciones de este puede llegar a tener una gran incidencia en la viabilidad del proyecto. A continuación se presenta la evaluación de los indicadores bajo con distintos valores.

Tabla 12 Análisis de Sensibilidad

| Costo Adecuación | \$200,000,000 | \$250,000,000 | \$300,000,000 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| VPN              | \$297,051,901 | \$197,180,414 | \$97,308,927  |
| TIR              | 46%           | 35%           | 25%           |
| B/C              | 1.3           | 1.3           | 1.2           |

Fuente: Autores

Como se observa en la Tabla 12 con incrementos del 25% y 50% en el costo de adecuación, se obtienen rendimientos a la inversión dentro de los criterios de los inversionistas.

Adicionalmente se determinó el límite para este sobre costo en 74.3%, valores superiores representarían pérdidas para los inversionistas.

#### ***3.6.4.9 Conceptos de Viabilidad***

El Proyecto reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos. Recoge las experiencias profesionales del equipo gestor que trabajará en su ejecución, el interés de las empresas afiliadas a la ZFB y la necesidad de los empleados de la ZFB que son padres de familia.

El costo planteado para la ejecución del proyecto es un valor manejable, ya que parte de ese capital saldrá de inversión propia de los gestores del proyecto, por lo cual es necesario solicitar un préstamo por el restante. Lo que genera una mayor rentabilidad y un menor tiempo de retorno de capital; en comparación a que si se solicitará en préstamo la totalidad del costo del proyecto.

La ZFB al ser un área delimitada dentro del territorio nacional para desarrollar actividades industriales de bienes, servicios o comerciales, genera la reunión de un gran número de personas que llegan a trabajar y por lo cual pasan allí la mayoría de su tiempo. La solución propuesta crea condiciones de bienestar a los empleados, permitiendo que sea un lugar más ameno donde se transmiten esfuerzos para dar la importancia que cada uno de sus integrantes merece.

#### ***3.6.4.10 Análisis de Sostenibilidad***

El análisis de sostenibilidad se realizó bajo el desarrollo de la Matriz P5, presentada como Anexo E a este documento.

Un aspecto que impacta al proyecto es el sector donde se encuentra ubicado, debido a que se presentan varias empresas industriales, igualmente tiene una afectación en la parte de la sostenibilidad ambiental de acuerdo a la matriz desarrollada y estudios generados de



sostenibilidad, motivo por el cual se presenta una mejora donde se proyecta un mejor aprovechamiento de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.

La guardería impactará de forma mínima al medio ambiente, en primer lugar, cumpliendo con los requisitos que las autoridades establecen para el funcionamiento de estas empresas. Se creará un plan de mejora sostenible para el medio ambiente durante el primer año. Dentro de los factores que se tienen para mejorar el sostenimiento ambiental de la guardería se plantean los siguientes ítems:

- Se estima que la guardería reducirá en un 35% el consumo de agua, durante su primer año de operación con respecto a otras guarderías.
- Reducir el consumo de energía eléctrica consumida en un 45% en el primer año de operación con respecto a una guardería tradicional.
- Reducción de los residuos ordinarios en un 20% en su primer año de operación con respecto a las guarderías tradicionales.

Durante los cinco años que tiene la duración del proyecto se van a realizar seguimiento anual de las políticas y su mejoramiento en lo concerniente al aspecto laboral, ambiental y en las mejoras para cumplir con sus objetivos y misión planteados.

### **3.7 Aprobación Del Proyecto**

#### **3.7.1 Requerimientos de aprobación del proyecto**

Las decisiones que impliquen requerimientos y/o cambios al alcance del proyecto, serán documentadas por el grupo gestor para someterlas a revisión y aprobación por parte de ellos mismos, los cuales tendrían los siguientes cargos:

- Gerente del Proyecto.
- Gestor Financiero y de Contratación.

- Gestor de Riesgos e Interesados.

### 3.7.2 Nombramiento Del Gerente Del Proyecto

Leidy Sánchez será la Gerente de Proyecto, decisión que se confirmará mediante comité ejecutivo de los sponsor del proyecto de creación y montaje de una guardería infantil al interior de la ZBF; la responsabilidad de la Ingeniera. Sánchez será gestionar todas las tareas del proyecto, programación y comunicación y será la líder frente al resto del equipo gestor.

Su equipo, estará compuesto por dos especialistas: Gestor Financiero y de Contratación Francisco Parra y Gestor de Riesgos e Interesados Rober Arias. La Ingeniera. Sánchez coordinará todos los recursos necesarios y estará autorizada para aprobar todos los gastos del presupuesto aquí descritos.

### 3.7.3 Aprobación Del Proyecto

Las firmas de las siguientes personas indican un entendimiento en el propósito y el contenido de este documento. Al firmar este documento indica que se aprueba el proyecto propuesto presentado en este caso de negocio, y que pueden tomarse iniciarse con pasos posteriores para crear un proyecto formal, según los detalles descritos en este documento.

Tabla 13 Socios Grupo Gestor

| Nombre de aprobador | Título             | Firma | Fecha |
|---------------------|--------------------|-------|-------|
| Rober Arias         | Socio grupo gestor |       |       |
| Leidy Sánchez       | Socio grupo gestor |       |       |
| Francisco Parra     | Socio grupo gestor |       |       |

Fuente: Autores

## **4 Planeación del proyecto**

### **4.1 Plan de Gestión Del Proyecto**

#### **4.1.1 Línea Base De Alcance Del Proyecto**

##### ***4.1.1.1 Declaración Detallada del Alcance***

Este Proyecto tiene como propósito la creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá que permite dar solución a la necesidad manifestada por los trabajadores, mediante las siguientes fases principales:

- Diseño que cumpla con los lineamientos establecidos por la Alcaldía Mayor de Bogotá para el diseño y construcción de jardines infantiles para la primera infancia, junto con los permisos de industria y comercio, entes de educación y la autorización de Zona Franca Bogotá, con el fin de contar con la aprobación de los permisos establecidos al momento de inicio de operación.
- Ejecución de adecuaciones necesarias para la infraestructura (áreas educativas, baños, áreas de servicios generales, áreas de recreación y áreas administrativas) y dotación de muebles y enseres, la cual contará con actividades de seguimiento y control para dar cumplimiento al tiempo de ejecución establecido.
- Entrega al operador de la guardería de la infraestructura y lineamientos de operación, enfocados al cumplimiento de las necesidades manifestadas por los empleados de la Zona Franca Bogotá.

En el Anexo H se encuentra la Acta de declaración del alcance del proyecto

En el Anexo I encontramos el Acta de cierre del proyecto.

##### ***4.1.1.2 Estructura De Desglose Del Trabajo (WBS)***

Para la estructura desglosada de trabajo se contempló la gestión de gerencia y las diferentes fases por las que tendría que pasar el proyecto desde su concepción hasta su finalización.

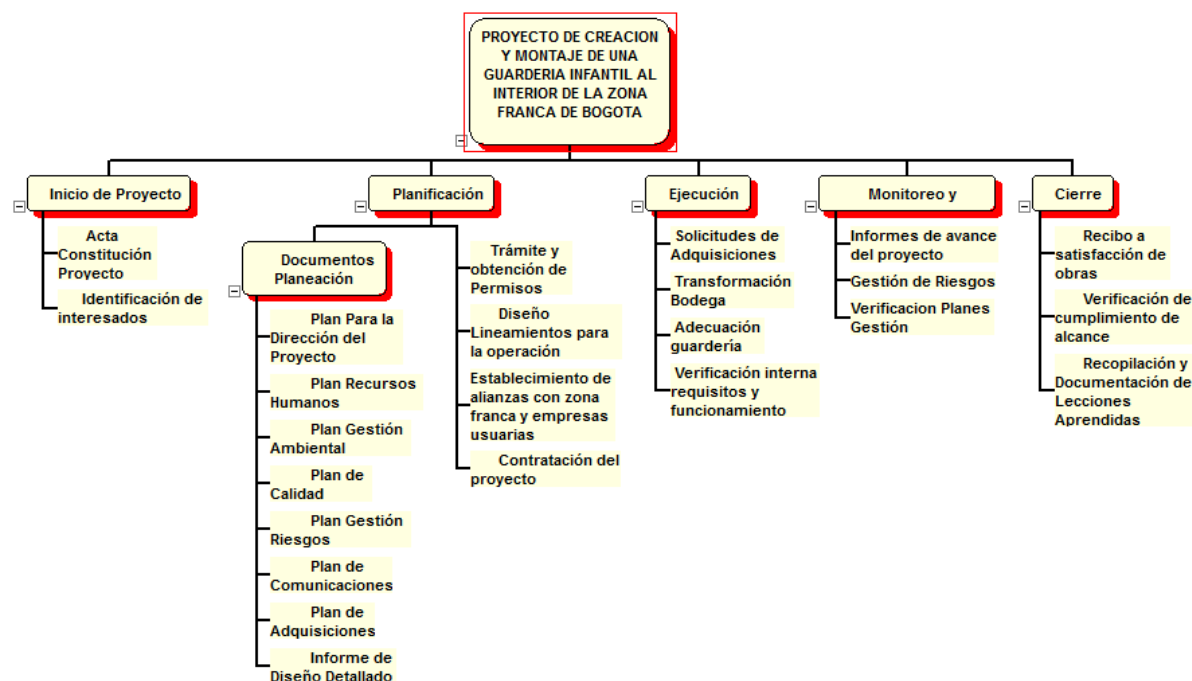


Figura 9 EDT Estructura Desglosada de Trabajo (Fuente: Autores)

#### 4.1.1.3 Diccionario De La WBS

A continuación se presenta la definición de cada uno de los paquetes de trabajo que fueron definidos en la WBS.

Tabla 14 Diccionario de la WBS

| WBS | DESGLOSE DE TRABAJO           | DEFINICIÓN   |
|-----|-------------------------------|--|
| 1   | Inicio de Proyecto            | En esta generan los lineamientos básicos del proyecto, su planteamiento a inversionistas y respectiva aprobación                     |
| 1.1 | Acta Constitución Proyecto    | Se debe realizar tanto la creación del caso de negocio, como sus ajustes y generación de la acta de constitución del proyecto        |
| 1.2 | Identificación de interesados | Se iniciará con la identificación de interesados que puedan llegar a ser afectados tanto positiva como negativamente por el proyecto |

Continuación Tabla 14

| WBS   | DESGLOSE DE TRABAJO                 | DEFINICIÓN  |
|-------|-------------------------------------|---|
| 2     | Planificación                       | Una vez aprobada el acta de constitución del proyecto y definida una locación para la guardería se iniciará en esta etapa con la planeación documental y de ingeniería detallada para definir las características específicas del proyecto a desarrollar. De esta forma cumplir con todos los requisitos necesarios para iniciar la implantación del proyecto |
| 2.1   | Documentos Planeación               | Recopila los diferentes documentos que requieren ser elaborados con el fin de tener unos parámetros claros y una hoja de ruta acerca de las actividades en la etapas posteriores  |
| 2.1.1 | Plan Para la Dirección del Proyecto | Recopila los demás documentos de planeación, los enlaza y constituye la guía principal para la ejecución del proyecto, así mismo tiene elementos transversales como la definición del alcance, la recopilación de requisitos y la gestión de cambios.   |
| 2.1.3 | Plan Recursos Humanos               | En este documento se plantean todo lo relacionado a con el personal que está involucrado en el proyecto, así como sus funciones y demás elementos para que comprendan su rol dentro del proyecto.   |
| 2.1.4 | Plan Gestión Ambiental              | En este se plantea el impacto del proyecto al ambiente, tanto en su implementación como operación, y se crean medidas para minimizar este impacto   |
| 2.1.5 | Plan de Calidad                     | se definen los criterios para lograr generar un producto que cumpla con las especificaciones requeridas y lograr la satisfacción de los interesados   |
| 2.1.6 | Plan Gestión Riesgos                | Recopila todos los posibles eventos que de llegar a materializarse pueden llegar a afectar al proyecto tanto positiva como negativamente y se crea la estrategia para gestionar su impacto  |
| 2.1.7 | Plan de Comunicaciones              | Son definidos los medios por los cuales se mantendrá la correcta comunicación entre todas las partes involucradas en el proyecto.   |
| 2.1.8 | Plan de Adquisiciones               | Se crea el plan para adquirir los bienes y servicios necesarios para la implementación del proyecto   |

Continuación Tabla 14

| WBS   | DESGLOSE DE TRABAJO   | DEFINICIÓN  |
|-------|---|---|
| 2.1.9 | Informe de Diseño Detallado                                     | Se realiza el diseño detallado de la ingeniería para la adecuación de la guardería de acuerdo a la bodega contratada, así mismo se define el cronograma detallado y la estimación de costos asociados   |
| 2.2   | Tramites y obtención de Permisos                                | Contiene todos los trámites necesarios para poner en operación la guardería infantil, desde la consecución de la bodega, hasta los permisos necesarios para su entrada en marcha  |
| 2.3   | Diseño Lineamientos para la operación                           | Se realizará un estudio con una agencia asesora experta en temas de educación, donde se definirán todos los lineamientos pedagógicos para brindar una calidad de servicio acorde a las necesidades de los empleados de zona franca                  |
| 2.11  | Establecimiento de alianzas con Zona Franca y empresas usuarias | Se realizarán acercamientos tanto a las directivas de zona franca como a los encargados de las empresas usuarias de zona franca con el fin de establecer alianzas estratégicas donde la guardería infantil potencia sus políticas internas de RRHH. |
| 2.9   | Contratación del proyecto                                       | En esta etapa se realizará la contratación de acuerdo a lo definido en el plan de gestión de los recursos humanos y el plan de adquisiciones, tanto para la etapa de operación como de ejecución.   |
| 3     | Ejecución   | Son todas los paquetes de trabajos requeridos para la implementación del proyecto   |
| 3.1   | Solicitudes de Adquisiciones                                    | Se formalizará las adquisiciones de materiales, inmuebles y servicios para dar inicio a las obras   |
| 3.2   | Transformación Bodega   | contempla todas las obras civiles a la bodega con el fin generar el espacio adecuado para el montaje de la guardería  |
| 3.4   | Adecuación guardería  | Es la instalación de todos los muebles y enseres necesarios para la entrada en servicio de la guardería.  |
| 3.5   | Verificación interna requisitos y funcionamiento                | Es la verificación final por parte del encargado de obra del cumplimiento a cabalidad de todos los requisitos de la transformación de la bodega.  |
| 4     | Monitoreo y Control   | Contempla todas las actividades de seguimiento y control al proyecto  |

Continuación Tabla 14

| WBS | DESGLOSE DE TRABAJO                                  | DEFINICIÓN  |
|-----|--|---|
| 4.2 | Informes de avance del proyecto                      | Realizar informes semanales para hacer seguimiento al estado de la obra y/o realimentar a los interesados en el proyecto          |
| 4.4 | Gestión de Riesgos                                   | Es el seguimiento que se realiza con el equipo de trabajo para verificar el estado de los riesgos latentes o detección de nuevos. |
| 4.5 | Verificación Planes Gestión                          | se realiza el seguimiento al cumplimiento de los documentos de planeación   |
| 5   | Cierre   |   |
| 5.1 | Recibo a satisfacción de obras                       | Entrega de obras y recibo a satisfacción por parte de los interesados.  |
| 5.2 | Verificación de cumplimiento de alcance              | verificación de cumplimiento de lo establecido en el alcance del proyecto   |
| 5.3 | Recopilación y Documentación de Lecciones Aprendidas | Recopilación y Documentación de Lecciones Aprendidas  |

Fuente: Autores

## 4.1.2 Línea Base De Cronograma

### 4.1.2.1 Plan Detallado De Trabajo (PDT)

A continuación, en la Tabla 15 se presenta el detalle de todas las actividades que componen el cronograma de trabajo.

Tabla 15 Plan Detallado de Trabajo

| WBS   | Nombre de la tarea   | Duración | Inicio       | Fin          | Predecesores | Recursos            |
|-------|--|----------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
|       | Creación y Montaje de una Guardería Infantil al Interior de Zona Franca Bogotá | 169 days | Mon 20/06/16 | Mon 2/01/17  |              |                     |
| 1     | Inicio de Proyecto   | 10 days  | Mon 20/06/16 | Thu 30/06/16 |              |                     |
| 1.1   | Acta Constitución Proyecto   | 8 days   | Mon 20/06/16 | Tue 28/06/16 |              |                     |
| 1.1.1 | Elaboración Caso de Negocio  | 3.5 days | Mon 20/06/16 | Thu 23/06/16 |              | Gerente de Proyecto |
| 1.1.2 | Definición preliminar de alcance de proyecto                                   | 1.5 days | Thu 23/06/16 | Fri 24/06/16 | 3            | Gerente de Proyecto |
| 1.1.3 | Presentación de Caso de Negocio  | 0.5 days | Sat 25/06/16 | Sat 25/06/16 | 4            | Gerente de Proyecto |
| 1.1.4 | Ajustes Caso de Negocio  | 2 days   | Sat 25/06/16 | Tue 28/06/16 | 5            | Gerente de Proyecto |

Continuación Tabla 15

| WBS         | Nombre de la tarea  | Duración  | Inicio       | Fin          | Predecesores                       | Recursos  |
|-------------|---|-----------|--------------|--------------|------------------------------------|---|
| 1.1.5       | Presentación de Caso de Negocio ajustado y firma de acta de constitución del proyecto | 0.5 days  | Tue 28/06/16 | Tue 28/06/16 | 6                                  | Gerente de Proyecto   |
| 1.1.6       | Aprobación de acta de constitución de proyecto  | 0 days    | Tue 28/06/16 | Tue 28/06/16 | 7                                  |   |
| 1.2         | Gestión de interesados  | 2 days    | Tue 28/06/16 | Thu 30/06/16 | 8                                  |   |
| 1.2.1       | Identificación Interesados  | 3 days    | Tue 28/06/16 | Thu 30/06/16 |                                    | Gerente de Proyecto[20%]; Profesional En proyectos 1[80%]; Profesional En proyectos 2[80%]; Gestor de Riesgos e interesados |
| 2           | Planificación   | 85 days   | Wed 29/06/16 | Wed 5/10/16  | 7                                  |   |
| 2.1         | Documentos Planeación   | 36 days   | Wed 29/06/16 | Tue 9/08/16  |                                    |   |
| 2.1.1       | Plan Para la Dirección del Proyecto   | 36 days   | Wed 29/06/16 | Tue 9/08/16  |                                    |   |
| 2.1.1.1     | Gestión del alcance   | 9.25 days | Sat 2/07/16  | Wed 13/07/16 |                                    |   |
| 2.1.1.1.1   | Recopilar los requisitos  | 6 days    | Sat 2/07/16  | Fri 8/07/16  |                                    |   |
| 2.1.1.1.1.1 | Documentación de los requisitos   | 5 days    | Sat 2/07/16  | Thu 7/07/16  |                                    | Gerente de Proyecto[20%]; Gestor de Riesgos e interesados[20%]  |
| 2.1.1.1.1.2 | Matriz de trazabilidad de requisitos  | 5 days    | Mon 4/07/16  | Fri 8/07/16  | 16SS+1 day                         | Gerente de Proyecto[20%]; Gestor de Riesgos e interesados[10%]  |
| 2.1.1.1.2   | Definición del alcance  | 3.25 days | Sat 9/07/16  | Wed 13/07/16 | 17                                 |   |
| 2.1.1.1.2.1 | Realizar enunciado Final del Alcance del proyecto                                     | 1 day     | Sat 9/07/16  | Sat 9/07/16  |                                    | Gerente de Proyecto; Gestor de Riesgos e interesados[30%]; Gestor financiero y de contratación[5%]                          |
| 2.1.1.1.2.2 | Desarrollar WBS   | 3 days    | Sat 9/07/16  | Wed 13/07/16 | 19SS+1 day                         | Gerente de Proyecto; Profesional En proyectos 1; Profesional En proyectos 2   |
| 2.1.1.1.2.3 | Entrega de WBS y definición de alcance  | 0 days    | Wed 13/07/16 | Wed 13/07/16 | 19;20                              |   |
| 2.1.1.2     | Control integrado de Cambios  | 5 days    | Wed 29/06/16 | Mon 4/07/16  |                                    | Gerente de Proyecto[25%]; Gestor de Riesgos e interesados[25%]; Gestor financiero y de contratación[25%]                    |
| 2.1.1.3     | Versión inicial Plan para la dirección del proyecto                                   | 5 days    | Sat 2/07/16  | Thu 7/07/16  | 15SS                               | Gerente de Proyecto[10%]  |
| 2.1.1.4     | Versión Final Plan para la dirección del proyecto                                     | 5 days    | Thu 4/08/16  | Tue 9/08/16  | 27FF;25FF;26FF;28FF;33FF;34FF;38FF | Gerente de Proyecto[10%]  |



Continuación Tabla 15

| WBS     | Nombre de la tarea                                      | Duración  | Inicio       | Fin          | Predecesores | Recursos  |
|---------|---|-----------|--------------|--------------|--------------|---|
| 2.1.2   | Plan Recursos Humanos                                   | 5 days    | Wed 13/07/16 | Tue 19/07/16 | 21           | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En proyectos 1[60%];Gestor financiero y de contratación[20%] |
| 2.1.3   | Plan Gestión Ambiental                                  | 5 days    | Tue 19/07/16 | Mon 25/07/16 | 25;21        | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En proyectos 1[60%]  |
| 2.1.4   | Plan de Calidad   | 7.42 days | Wed 13/07/16 | Tue 19/07/16 | 21           | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En proyectos 2[60%]  |
| 2.1.5   | Plan Gestión Riesgos                                    | 7 days    | Tue 19/07/16 | Wed 27/07/16 | 27;21        | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En proyectos 2[60%];Gestor de Riesgos e interesados[30%]     |
| 2.1.5.1 | Identificar los Riesgos                                 | 3 days    | Tue 19/07/16 | Fri 22/07/16 |              |   |
| 2.1.5.2 | Realizar Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos | 1 day     | Fri 22/07/16 | Sat 23/07/16 | 29           |   |
| 2.1.5.3 | Desarrollar Plan de Respuesta al Riesgo                 | 2 days    | Sat 23/07/16 | Tue 26/07/16 | 30           |   |
| 2.1.5.4 | Realizar documento de gestión de riesgo                 | 1 day     | Tue 26/07/16 | Wed 27/07/16 | 31           |   |
| 2.1.6   | Plan de Comunicaciones                                  | 8.25 days | Wed 13/07/16 | Tue 19/07/16 | 21           | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En proyectos 2[30%]  |
| 2.1.7   | Plan de Adquisiciones                                   | 7 days    | Tue 2/08/16  | Tue 9/08/16  | 21           | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En Proyectos 3[60%]  |
| 2.1.7.1 | Selección de Proveedores                                | 5 days    | Tue 2/08/16  | Sat 6/08/16  | 38FF         |   |
| 2.1.7.2 | Acuerdos con proveedores                                | 1 day     | Mon 8/08/16  | Mon 8/08/16  | 35           |   |
| 2.1.7.3 | Proyección de Contratos con proveedores                 | 1 day     | Tue 9/08/16  | Tue 9/08/16  | 36           |   |
| 2.1.8   | Informe de Diseño Detallado                             | 15 days   | Thu 21/07/16 | Sat 6/08/16  | 21           | Gerente de Proyecto[10%];Profesional En Proyectos 3[40%];Coordinador de Obra[40%]                 |
| 2.1.8.1 | Especificaciones técnicas de materiales                 | 3 days    | Mon 25/07/16 | Wed 27/07/16 | 41SS+3 days  |   |
| 2.1.8.2 | Plan de Costo y Presupuesto                             | 3 days    | Thu 28/07/16 | Sat 30/07/16 | 39           |   |
| 2.1.8.3 | Diseños Adecuación Bodega                               | 10 days   | Thu 21/07/16 | Mon 1/08/16  | 50           |   |
| 2.1.8.4 | Cronograma definitivo                                   | 5 days    | Tue 2/08/16  | Sat 6/08/16  | 41           |   |
| 2.1.8.5 | Diseño de planos y especificaciones técnicas            | 10 days   | Thu 21/07/16 | Mon 1/08/16  | 41SS         |   |

## Continuación Tabla 15

| WBS     | Nombre de la tarea   | Duración   | Inicio       | Fin          | Predecesores         | Recursos   |
|---------|--|------------|--------------|--------------|----------------------|--|
| 2.1.10  | Finalización de documentos de planeación   | 0 days     | Tue 9/08/16  | Tue 9/08/16  | 13;26;27;28;33;34;38 |  |
| 2.2     | Trámite y obtención de Permisos  | 81 days    | Wed 29/06/16 | Fri 30/09/16 |                      |  |
| 2.2.1   | Constitución de Empresa  | 25 days    | Tue 2/08/16  | Wed 31/08/16 | 63FS-3 days          | Abogado[20%]   |
| 2.2.2   | Contratación Bodega  | 13 days    | Wed 6/07/16  | Wed 20/07/16 |                      |  |
| 2.2.2.1 | Búsqueda de posibles bodegas y selección de alternativas                                       | 8 days     | Wed 6/07/16  | Thu 14/07/16 | 17FS-3 days;54       | Gerente de Proyecto[5%];Profesional En Proyectos 3[50%];Coordinador de Obra[10%] |
| 2.2.2.2 | Legalización Contrato  | 5 days     | Fri 15/07/16 | Wed 20/07/16 | 48                   | Gerente de Proyecto[5%];Abogado[20%]   |
| 2.2.2.3 | Entrega de Bodega  | 0 days     | Wed 20/07/16 | Wed 20/07/16 | 48;49                |  |
| 2.2.3   | Permiso Alcaldía   | 25 days    | Fri 2/09/16  | Fri 30/09/16 | 63FS-3 days;46;64    | Gerente de Proyecto[5%];Abogado[20%]   |
| 2.2.4   | Licencia de construcción   | 25 days    | Tue 2/08/16  | Wed 31/08/16 | 63FS-3 days          | Gerente de Proyecto[5%];Abogado[20%]   |
| 2.2.5   | Permisos Secretaría de Educación   | 25 days    | Fri 2/09/16  | Fri 30/09/16 | 63FS-3 days;52;64    | Gerente de Proyecto[5%];Abogado[20%]   |
| 2.2.6   | Permisos Zona Franca   | 3 days     | Wed 29/06/16 | Fri 1/07/16  |                      | Gerente de Proyecto[10%]   |
| 2.3     | Diseño Lineamientos para la operación  | 29 days    | Fri 2/09/16  | Wed 5/10/16  | 64                   | Agencia asesora lineamientos educación   |
| 2.3.1   | Creación de Lineamientos Operación(pedagógicos)  | 1 mon      | Fri 2/09/16  | Thu 29/09/16 |                      | Gestor de Riesgos e interesados[20%]   |
| 2.3.2   | Desarrollo encuestas   | 5 days     | Fri 30/09/16 | Wed 5/10/16  | 56                   | Profesional En Proyectos 3;Gestor de Riesgos e interesados[10%]                  |
| 2.3.3   | Entrega de Políticas, procedimientos, metodologías y lineamientos para la operación del jardín | 0 days     | Wed 5/10/16  | Wed 5/10/16  | 57                   |  |
| 2.4     | Establecimiento de alianzas con zona franca y empresas usuarias                                | 1.14 mons  | Fri 1/07/16  | Tue 2/08/16  | 10                   | Gestor de Riesgos e interesados[70%]   |
| 2.5     | Formalización de alianza para la operación del jardín con empresas usuarias de zona franca     | 0 days     | Wed 5/10/16  | Wed 5/10/16  | 58;59                |  |
| 2.6     | Contratación del proyecto  | 38.75 days | Tue 19/07/16 | Thu 1/09/16  |                      | Gestor financiero y de contratación[80%]   |
| 2.6.1   | Selección y Contratación de personal de proyectos  | 15 days    | Tue 19/07/16 | Fri 5/08/16  | 25                   |  |
| 2.6.2   | Contratación de personal de proyectos 100%   | 0 days     | Fri 5/08/16  | Fri 5/08/16  | 62                   |  |
| 2.6.3   | Contratación Agencia asesora lineamientos educación  | 20 days    | Wed 10/08/16 | Thu 1/09/16  | 62;34                | Abogado[20%]   |

*Continuación Tabla 15*

| <i>WBS</i> | <i>Nombre de la tarea</i>                      | <i>Duración</i> | <i>Inicio</i> | <i>Fin</i>   | <i>Predecesores</i> | <i>Recursos</i>   |
|------------|--|-----------------|---------------|--------------|---------------------|---|
| 2.6.4      | Contratación y Capacitación Personal Ejecución | 15 days         | Tue 19/07/16  | Fri 5/08/16  | 25                  | Coordinador de Obra[10%];Abogado[20%]   |
| 3          | Ejecución                                      | 99 days         | Tue 9/08/16   | Fri 2/12/16  |                     |   |
| 3.1        | Inicio de Obras                                | 0 days          | Tue 9/08/16   | Tue 9/08/16  | 65;50;44            |   |
| 3.2        | Solicitudes de Adquisiciones                   | 34 days         | Wed 10/08/16  | Sat 17/09/16 |                     |   |
| 3.2.1      | Programación de compras                        | 1 day           | Wed 10/08/16  | Wed 10/08/16 | 37                  | Gerente de Proyecto[30%];Coordinador de Obra[60%];Gestor financiero y de contratación[20%]                                |
| 3.2.2      | Legalización de contratos                      | 4 days          | Thu 11/08/16  | Mon 15/08/16 | 69;67               | Gerente de Proyecto[20%];Abogado[60%];Gestor financiero y de contratación[20%]  |
| 3.2.3      | Generación de la Orden de Compra               | 1 day           | Tue 16/08/16  | Tue 16/08/16 | 70                  | Gerente de Proyecto[30%];Coordinador de Obra[60%];Elementos inversiones fijas[1];Gestor financiero y de contratación[20%] |
| 3.2.4      | Despacho y transporte materiales               | 28 days         | Wed 17/08/16  | Sat 17/09/16 | 71                  |   |
| 3.2.4.1    | Despacho y transporte materiales 1             | 1 day           | Wed 17/08/16  | Wed 17/08/16 |                     |   |
| 3.2.4.2    | Despacho y transporte materiales 2             | 1 day           | Wed 17/08/16  | Wed 17/08/16 |                     |   |
| 3.2.4.3    | Despacho y transporte materiales 3             | 1 day           | Wed 17/08/16  | Wed 17/08/16 |                     |   |
| 3.2.4.4    | Despacho y transporte materiales 4             | 1 day           | Sat 20/08/16  | Sat 20/08/16 |                     |   |
| 3.2.4.5    | Despacho y transporte materiales 5             | 1 day           | Sat 3/09/16   | Sat 3/09/16  |                     |   |
| 3.2.4.6    | Despacho y transporte materiales 6             | 1 day           | Sat 17/09/16  | Sat 17/09/16 |                     |   |
| 3.3        | Transformación Bodega                          | 73 days         | Thu 18/08/16  | Thu 10/11/16 |                     |   |
| 3.3.1      | Recepción de Materiales Construcción           | 27 days         | Thu 18/08/16  | Sat 17/09/16 | 72SS+1 day          |   |
| 3.3.1.1    | Recepción de Materiales Construcción 1         | 1 day           | Thu 18/08/16  | Thu 18/08/16 |                     |   |
| 3.3.1.2    | Recepción de Materiales Construcción 2         | 1 day           | Thu 18/08/16  | Thu 18/08/16 |                     |   |
| 3.3.1.3    | Recepción de Materiales Construcción 3         | 1 day           | Thu 18/08/16  | Thu 18/08/16 |                     |   |
| 3.3.1.4    | Recepción de Materiales Construcción 4         | 1 day           | Sat 20/08/16  | Sat 20/08/16 |                     |   |
| 3.3.1.5    | Recepción de Materiales Construcción 5         | 1 day           | Sat 3/09/16   | Sat 3/09/16  |                     |   |
| 3.3.1.6    | Recepción de Materiales Construcción 6         | 1 day           | Sat 17/09/16  | Sat 17/09/16 |                     |   |

*Continuación Tabla 15*

| <i>WBS</i> | <i>Nombre de la tarea</i>                        | <i>Duración</i> | <i>Inicio</i> | <i>Fin</i>   | <i>Predecesores</i>  | <i>Recursos</i>   |
|------------|--|-----------------|---------------|--------------|----------------------|---|
| 3.3.2      | Adecuación de Espacios                           | 3 mons          | Fri 19/08/16  | Thu 10/11/16 | 71FS+2 days          | Coordinador de Obra;Cuadrilla de Obras de adecuación                            |
| 3.4        | Adecuación guardería                             | 26 days         | Wed 2/11/16   | Thu 1/12/16  |                      |   |
| 3.4.1      | Recepción de Equipos e Inmuebles                 | 3 days          | Wed 2/11/16   | Sat 5/11/16  | 69;70;71;90SF-5 days | Coordinador de Obra   |
| 3.4.2      | Instalación de Equipos                           | 10 days         | Fri 11/11/16  | Tue 22/11/16 | 87                   | Coordinador de Obra;cuadrilla de instalación de muebles, encerres y decoración. |
| 3.4.3      | Instalación Elementos Seguridad Industrial       | 5 days          | Wed 23/11/16  | Mon 28/11/16 | 90                   | Coordinador de Obra;cuadrilla de instalación de muebles, encerres y decoración. |
| 3.4.4      | Señalización                                     | 2 days          | Tue 29/11/16  | Wed 30/11/16 | 91                   | Coordinador de Obra;cuadrilla de instalación de muebles, encerres y decoración. |
| 3.4.5      | Inventario                                       | 1 day           | Thu 1/12/16   | Thu 1/12/16  | 87;92                | Coordinador de Obra;cuadrilla de instalación de muebles, encerres y decoración. |
| 3.5        | Verificación interna requisitos y funcionamiento | 1 day           | Fri 2/12/16   | Fri 2/12/16  | 88                   | Coordinador de Obra   |
| 3.6        | Fin de Obras                                     | 0 days          | Fri 2/12/16   | Fri 2/12/16  | 94                   |   |
| 4          | Monitoreo y Control                              | 85.25 days      | Wed 10/08/16  | Thu 17/11/16 | 66SS                 |   |
| 4.1        | Informes de avance del proyecto                  | 85.25 days      | Wed 10/08/16  | Thu 17/11/16 | 66SS                 |   |
| 4.1.1      | Reunión de seguimiento semanal 1                 | 0.25 days       | Wed 10/08/16  | Wed 10/08/16 |                      |   |
| 4.1.2      | Reunión de seguimiento semanal 2                 | 0.25 days       | Fri 12/08/16  | Fri 12/08/16 |                      |   |
| 4.1.3      | Reunión de seguimiento semanal 3                 | 0.25 days       | Thu 18/08/16  | Thu 18/08/16 |                      |   |
| 4.1.4      | Reunión de seguimiento semanal 4                 | 0.25 days       | Thu 25/08/16  | Thu 25/08/16 |                      |   |
| 4.1.5      | Reunión de seguimiento semanal 5                 | 0.25 days       | Thu 1/09/16   | Thu 1/09/16  |                      |   |
| 4.1.6      | Reunión de seguimiento semanal 6                 | 0.25 days       | Thu 8/09/16   | Thu 8/09/16  |                      |   |
| 4.1.7      | Reunión de seguimiento semanal 7                 | 0.25 days       | Thu 15/09/16  | Thu 15/09/16 |                      |   |
| 4.1.8      | Reunión de seguimiento semanal 8                 | 0.25 days       | Thu 22/09/16  | Thu 22/09/16 |                      |   |
| 4.1.9      | Reunión de seguimiento semanal 9                 | 0.25 days       | Thu 29/09/16  | Thu 29/09/16 |                      |   |
| 4.1.10     | Reunión de seguimiento semanal 10                | 0.25 days       | Thu 6/10/16   | Thu 6/10/16  |                      |   |
| 4.1.11     | Reunión de seguimiento semanal 11                | 0.25 days       | Thu 13/10/16  | Thu 13/10/16 |                      |   |
| 4.1.12     | Reunión de seguimiento semanal 12                | 0.25 days       | Thu 20/10/16  | Thu 20/10/16 |                      |   |

*Continuación Tabla 15*

| <i>WBS</i> | <i>Nombre de la tarea</i>                            | <i>Duración</i> | <i>Inicio</i> | <i>Fin</i>   | <i>Predecesores</i> | <i>Recursos</i>          |
|------------|--|-----------------|---------------|--------------|---------------------|--------------------------|
| 4.1.13     | Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 13      | 0.25 days       | Thu 27/10/16  | Thu 27/10/16 |                     |                          |
| 4.1.14     | Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 14      | 0.25 days       | Thu 3/11/16   | Thu 3/11/16  |                     |                          |
| 4.1.15     | Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 15      | 0.25 days       | Thu 10/11/16  | Thu 10/11/16 |                     |                          |
| 4.1.16     | Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 16      | 0.25 days       | Thu 17/11/16  | Thu 17/11/16 |                     |                          |
| 4.2        | Gestión de Riesgos                                   | 1.5 days        | Wed 10/08/16  | Thu 11/08/16 |                     | Gerente de Proyecto[20%] |
| 4.3        | Verificación Planes Gestión                          | 4 days          | Wed 10/08/16  | Sat 13/08/16 |                     | Gerente de Proyecto[25%] |
| 5          | Cierre   | 8 days          | Sat 3/12/16   | Mon 12/12/16 | 95;86               |                          |
| 5.1        | Recibo a satisfacción de obras                       | 2 days          | Sat 3/12/16   | Mon 5/12/16  |                     |                          |
| 5.1.1      | Desarrollo check list de verificación de Requisitos  | 1 day           | Sat 3/12/16   | Sat 3/12/16  |                     | Gerente de Proyecto      |
| 5.1.2      | Verificación funcional de especificaciones           | 1 day           | Mon 5/12/16   | Mon 5/12/16  | 118                 | Gerente de Proyecto      |
| 5.2        | Verificación de cumplimiento de alcance              | 1 day           | Tue 6/12/16   | Tue 6/12/16  | 119                 | Gerente de Proyecto      |
| 5.3        | Entrega de Guardería infantil adecuada               | 0 days          | Tue 6/12/16   | Tue 6/12/16  | 120                 |                          |
| 5.5        | Recopilación y Documentación de Lecciones Aprendidas | 5 days          | Wed 7/12/16   | Mon 12/12/16 | 120                 | Gerente de Proyecto      |
| 6          | Colchón de tiempo                                    | 3 wks           | Tue 13/12/16  | Mon 2/01/17  | 116                 |                          |
| 7          | Finalización del proyecto                            | 0 days          | Mon 2/01/17   | Mon 2/01/17  | 118;119;120;122;123 |                          |
| 8          | Arriendo   | 105 days        | Fri 22/07/16  | Mon 21/11/16 | 50                  |                          |
| 8.1        | 1  | 1 day           | Fri 22/07/16  | Fri 22/07/16 |                     | Arriendo[1]              |
| 8.2        | 2  | 1 day           | Mon 22/08/16  | Mon 22/08/16 |                     | Arriendo[1]              |
| 8.3        | 3  | 1 day           | Tue 20/09/16  | Tue 20/09/16 |                     | Arriendo[1]              |
| 8.4        | 4  | 1 day           | Sat 22/10/16  | Sat 22/10/16 |                     | Arriendo[1]              |
| 8.5        | 5  | 1 day           | Mon 21/11/16  | Mon 21/11/16 |                     | Arriendo[1]              |

Fuente: Autores

Así mismo se presenta en el Anexo D el Diagrama de Gantt, donde se representa el cronograma del proyecto, así como la ruta crítica determinada para el mismo.

**4.1.3 Línea Base De Costo****4.1.3.1 Presupuesto Detallado del Proyecto**

Se realizó una estimación de los costos en los que se incurriría con la implementación del proyecto con base a las diferentes etapas definidas para este. Para el cálculo del presupuesto se tuvo en cuenta los materiales, muebles y enseres que son necesarios para la operación de la guardería infantil

Tabla 16 Maquinaria y Equipos

| CANTIDAD | DESCRIPCION           | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
|----------|-----------------------|----------------|--------------|
| 1        | ventilador            | 50,000         | 50,000       |
| 1        | horno microondas      | 150,000        | 150,000      |
| 2        | bascula pesaje niños  | 75,000         | 150,000      |
| 2        | televisor led 40"     | 800,000        | 1,600,000    |
| 1        | reproductor DVD       | 80,000         | 80,000       |
| 1        | nevera 9 pies         | 500,000        | 500,000      |
| 1        | lavadora              | 600,000        | 600,000      |
| 1        | mini componente       | 600,000        | 600,000      |
| 1        | filtro para el agua   | 100,000        | 100,000      |
| 4        | kid teteros           | 100,000        | 400,000      |
| 2        | esterilizador teteros | 150,000        | 300,000      |
| 3        | extintor              | 70,000         | 210,000      |
| 1        | kid de cámaras        | 500,000        | 500,000      |
| 1        | camilla               | 80,000         | 80,000       |
| 1        | papelería             | 1,000,000      | 1,000,000    |
| 150      | juguets               | 40,000         | 6,000,000    |
| TOTAL    |                       |                | \$12,320,000 |

Fuente: Autores

Tabla 17 Muebles y Enseres del Servicios

| CANTIDAD | DESCRIPCION            | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|----------|------------------------|----------------|-------------|
| 6        | muebles para pañaleras | 400,000        | 2,400,000   |
| 6        | escritorios            | 120,000        | 720,000     |

|     |                       |              |                     |
|-----|-----------------------|--------------|---------------------|
| 3   | tableros acrílicos    | 40,000       | 120,000             |
| 50  | cunas con colchonetas | 80,000       | 4,000,000           |
| 1   | mueble cambio niños   | 120,000      | 120,000             |
| 100 | colchonetas           | 40,000       | 4,000,000           |
| 170 | sábanas               | 15,000       | 2,550,000           |
| 170 | almohadas             | 12,000       | 2,040,000           |
| 12  | sillas adulto         | 40,000       | 480,000             |
| 15  | mesas infantiles      | 350,000      | 5,250,000           |
| 1   | gabinete ropa         | 500,000      | 500,000             |
| 20  | bacinillas            | 45,000       | 900,000             |
| 5   | canecas basura        | 60,000       | 300,000             |
| 1   | mesa comedor          | 600,000      | 600,000             |
|     |                       | <b>TOTAL</b> | <b>\$23,980,000</b> |

Fuente: Autores

Tabla 18 Muebles y Enseres del Servicios

| CANTIDAD | DESCRIPCION              | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL        |
|----------|--------------------------|----------------|--------------------|
| 2        | teléfono Panasonic       | 100,000        | 200,000            |
| 2        | portátil Lenovo          | 1,300,000      | 2,600,000          |
| 1        | impresora multifuncional | 300,000        | 300,000            |
| 1        | cámara fotografía        | 200,000        | 200,000            |
| 1        | archivador               | 350,000        | 350,000            |
|          |                          | <b>TOTAL</b>   | <b>\$3,650,000</b> |

Fuente: Autores

Tabla 19 Inversión fija

| INVERSION                      | VALOR TOTAL   |
|--------------------------------|---------------|
| MAQUINARIA Y EQUIPOS           | \$ 12,320,000 |
| MUEBLES Y ENSERES DEL SERVICIO | \$ 23,980,000 |

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA | \$ 3,650,000  |
| TOTAL INVERSIONES FIJAS      | \$ 39,950,000 |

Fuente: Autores

Además para la implementación de la guardería infantil se requiere la adecuación de una bodega al interior de zona franca, teniendo en cuenta por el momento no hay un sitio definido, se consultó un experto en construcción y adecuación de inmuebles con el fin de estimar un monto para las adecuaciones a realizar. Para tal fin se tuvo en cuenta cada uno de los requerimientos para los espacios como salones, baños, cocinas, comedores, espacios para docentes y demás, así mismo se tomó la estimación pesimista con el fin de evaluar el proyecto sobre uno de los escenarios más complejos para este. Se obtuvo como resultado que para este rubro se debe invertir \$200.000.000 de pesos, este valor se definirá detalladamente una vez seleccionada la bodega y se realice el diseño detallado según se describe en el cronograma.

Se contemplan los gastos en salarios y contratos de obra fija por servicios, materiales y equipamientos para la adecuación y ofrecer el producto según las características mencionadas anteriormente en el documento, así mismo se incluyeron los gastos fijos como el arriendo y servicios.

Al estar incluidos en la línea base del cronograma permite identificar en que momento serán necesarios los desembolsos, así como posibles variaciones en este presupuesto inicial que constituirá la línea base de costo del proyecto.

Tabla 20 Presupuesto detallado del proyecto

| Nombre de la Tarea       | Costo Fijo | Costo Total      |
|--------------------------|------------|------------------|
| Cronograma Guardería V02 | \$0.00     | \$359,571,252.00 |
| Continuación Tabla 20    |            |                  |
| Nombre de la Tarea       | Costo Fijo | Costo Total      |



| Nombre de la Tarea  | Costo Fijo | Costo Total      |
|---|------------|------------------|
| Cronograma Guardería V02  | \$0.00     | \$359,571,252.00 |
| Inicio de Proyecto  | \$0.00     | \$1,891,666.67   |
| Acta Constitución Proyecto  | \$0.00     | \$1,333,333.33   |
| Elaboración Caso de Negocio   | \$0.00     | \$583,333.33     |
| Definición preliminar de alcance de proyecto  | \$0.00     | \$250,000.00     |
| Presentación de Caso de Negocio   | \$0.00     | \$83,333.33      |
| Ajustes Caso de Negocio   | \$0.00     | \$333,333.33     |
| Presentación de Caso de Negocio ajustado y firma de acta de constitución del proyecto | \$0.00     | \$83,333.33      |
| Aprobación de acta de constitución de proyecto  | \$0.00     | \$0.00           |
| Gestión de interesados  | \$0.00     | \$558,333.33     |
| Identificación Interesados  | \$0.00     | \$558,333.33     |
| Planificación   | \$0.00     | \$20,468,750.00  |
| Documentos Planeación   | \$0.00     | \$6,953,125.00   |
| Plan Para la Dirección del Proyecto   | \$0.00     | \$1,884,375.00   |
| Gestión del alcance   | \$0.00     | \$1,144,791.67   |
| Recopilar los requisitos  | \$0.00     | \$552,083.33     |
| Documentación de los requisitos   | \$0.00     | \$312,500.00     |
| Matriz de trazabilidad de requisitos  | \$0.00     | \$239,583.33     |
| Definición del alcance  | \$0.00     | \$592,708.33     |
| Realizar enunciado Final del Alcance del proyecto                                     | \$0.00     | \$134,375.00     |
| Desarrollar WBS   | \$0.00     | \$458,333.33     |
| Entrega de WBS y definición de alcance  | \$0.00     | \$0.00           |
| Control integrado de Cambios  | \$0.00     | \$572,916.67     |
| Versión inicial Plan para la dirección del proyecto                                   | \$0.00     | \$83,333.33      |

Continuación Tabla 20

| Nombre de la Tarea                                      | Costo Fijo | Costo Total    |
|---|------------|----------------|
| Versión Final Plan para la dirección del proyecto       | \$0.00     | \$83,333.33    |
| Plan Recursos Humanos                                   | \$0.00     | \$541,666.67   |
| Plan Gestión Ambiental                                  | \$0.00     | \$395,833.33   |
| Plan de Calidad   | \$0.00     | \$395,833.33   |
| Plan Gestión Riesgos                                    | \$0.00     | \$947,916.67   |
| Identificar los Riesgos                                 | \$0.00     | \$0.00         |
| Realizar Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos | \$0.00     | \$0.00         |
| Desarrollar Plan de Respuesta al Riesgo                 | \$0.00     | \$0.00         |
| Realizar documento de gestión de riesgo                 | \$0.00     | \$0.00         |
| Plan de Comunicaciones                                  | \$0.00     | \$270,833.33   |
| Plan de Adquisiciones                                   | \$0.00     | \$641,666.67   |
| Selección de Proveedores                                | \$0.00     | \$0.00         |
| Acuerdos con proveedores                                | \$0.00     | \$0.00         |
| Proyección de Contratos con proveedores                 | \$0.00     | \$0.00         |
| Informe de Diseño Detallado                             | \$0.00     | \$1,875,000.00 |
| Especificaciones técnicas de materiales                 | \$0.00     | \$0.00         |
| Plan de Costo y Presupuesto                             | \$0.00     | \$0.00         |
| Diseños Adecuación Bodega                               | \$0.00     | \$0.00         |
| Cronograma definitivo                                   | \$0.00     | \$0.00         |
| Diseño de planos y especiaciones técnicas               | \$0.00     | \$0.00         |
| Finalización de documentos de planeación                | \$0.00     | \$0.00         |
| Trámite y obtención de Permisos                         | \$0.00     | \$3,900,000.00 |
| Constitución de Empresa                                 | \$0.00     | \$625,000.00   |
| Contratación Bodega                                     | \$0.00     | \$850,000.00   |

Continuación Tabla 20

| Nombre de la Tarea   | Costo Fijo | Costo Total      |
|--|------------|------------------|
| Búsqueda de posibles bodegas y selección de alternativas                                       | \$0.00     | \$683,333.33     |
| Legalización Contrato  | \$0.00     | \$166,666.67     |
| Entrega de Bodega  | \$0.00     | \$0.00           |
| Permiso Alcaldía   | \$0.00     | \$791,666.67     |
| Licencia de construcción   | \$0.00     | \$791,666.67     |
| Permisos Secretaría de Educación   | \$0.00     | \$791,666.67     |
| Permisos Zona Franca   | \$0.00     | \$50,000.00      |
| Diseño Lineamientos para la operación  | \$0.00     | \$1,397,916.67   |
| Creación de Lineamientos Operación(pedagógicos)  | \$0.00     | \$700,000.00     |
| Desarrollo encuestas   | \$0.00     | \$697,916.67     |
| Entrega de Políticas, procedimientos, metodologías y lineamientos para la operación del jardín | \$0.00     | \$0.00           |
| Establecimiento de alianzas con zona franca y empresas usuarias                                | \$0.00     | \$2,800,000.00   |
| Formalización de alianza para la operación del jardín con empresas usuarias de zona franca     | \$0.00     | \$0.00           |
| Contratación del proyecto  | \$0.00     | \$5,417,708.33   |
| Selección y Contratación de personal de proyectos  | \$0.00     | \$0.00           |
| Contratación de personal de proyectos 100%   | \$0.00     | \$0.00           |
| Contratación Agencia asesora lineamientos educación  | \$0.00     | \$500,000.00     |
| Contratación y Capacitación Personal Ejecución   | \$0.00     | \$396,875.00     |
| Ejecución  | \$0.00     | \$285,391,666.67 |
| Inicio de Obras  | \$0.00     | \$0.00           |
| Solicitudes de Adquisiciones   | \$0.00     | \$31,733,333.33  |
| Programación de compras  | \$0.00     | \$166,666.67     |

Continuación Tabla 20

| Nombre de la Tarea                         | Costo Fijo    | Costo Total      |
|--|---------------|------------------|
| Legalización de contratos                  | \$0.00        | \$550,000.00     |
| Generación de la Orden de Compra           | \$0.00        | \$31,016,666.67  |
| Despacho y transporte materiales           | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 1         | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 2         | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 3         | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 4         | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 5         | \$0.00        | \$0.00           |
| Despacho y transporte materiales 6         | \$0.00        | \$0.00           |
| Transformación Bodega                      | \$200,000,000 | \$210,500,000.00 |
| Recepción de Materiales Construcción       | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 1     | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 2     | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 3     | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 4     | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 5     | \$0.00        | \$0.00           |
| Recepción de Materiales Construcción 6     | \$0.00        | \$0.00           |
| Adecuación de Espacios                     | \$0.00        | \$10,500,000.00  |
| Adecuación guardería                       | \$39,950,000  | \$43,012,500.00  |
| Recepción de Equipos e Inmuebles           | \$0.00        | \$437,500.00     |
| Instalación de Equipos                     | \$0.00        | \$1,458,333.33   |
| Instalación Elementos Seguridad Industrial | \$0.00        | \$729,166.67     |
| Señalización                               | \$0.00        | \$291,666.67     |
| Inventario                                 | \$0.00        | \$145,833.33     |

Continuación Tabla 20

| Nombre de la Tarea                               | Costo Fijo | Costo Total  |
|--|------------|--------------|
| Verificación interna requisitos y funcionamiento | \$0.00     | \$145,833.33 |
| Fin de Obras                                     | \$0.00     | \$0.00       |
| Monitoreo y Control                              | \$0.00     | \$216,666.67 |
| Informes de avance del proyecto                  | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 1                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 2                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 3                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 4                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 5                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 6                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 7                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 8                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 9                 | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 10                | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 11                | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento semanal 12                | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 13  | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 14  | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 15  | \$0.00     | \$0.00       |
| Reunión de seguimiento con equipo de trabajo 16  | \$0.00     | \$0.00       |
| Gestión de Riesgos                               | \$0.00     | \$50,000.00  |
| Verificación Planes Gestión                      | \$0.00     | \$166,666.67 |

Continuación Tabla 20

| Nombre de la Tarea                                   | Costo Fijo | Costo Total    |
|--|------------|----------------|
| Cierre   | \$0.00     | \$1,333,333.33 |
| Recibo a satisfacción de obras                       | \$0.00     | \$333,333.33   |
| Desarrollo check list de verificación de Requisitos  | \$0.00     | \$166,666.67   |
| Verificación funcional de especificaciones           | \$0.00     | \$166,666.67   |
| Verificación de cumplimiento de alcance              | \$0.00     | \$166,666.67   |
| Entrega de Guardería infantil adecuada               | \$0.00     | \$0.00         |
| Recopilación y Documentación de Lecciones Aprendidas | \$0.00     | \$833,333.33   |
| Colchón de tiempo                                    | \$0.00     | \$0.00         |
| Finalización del proyecto                            | \$0.00     | \$0.00         |

Fuente: Autores

#### 4.1.4 Plan de Gestión de Alcance

El alcance del proyecto se refiere a la prestación del servicio de guardería infantil para el cuidado de niños entre 0 y hasta 3 años de edad clasificados como se menciona en el siguiente cuadro. Este servicio se ofrecerá dentro de un espacio designado al interior de la Zona Franca Bogotá y beneficiará a familias de los diferentes estratos socioeconómicos en especial los estratos 2 a 4, que laboran para las empresas usuarias y de apoyo que se encuentran afiliadas a la ZFB.

Tabla 21 Clasificación edades de los niños

| NOMBRE      | CLASIFICACION DE EDADES        |
|-------------|--------------------------------|
| Maternal    | Niños entre 0 a 6 meses        |
| Gateadores  | Niños entre 6 a 12 meses       |
| Caminadores | Niños entre 1 a 3 años de edad |

Fuente: Autores

Para la prestación del servicio se arrendará una bodega de 570 m<sup>2</sup> aproximadamente, allí se realizarán las adecuaciones pertinentes

El proyecto de la guardería incluirá la adecuación e instalación de sistemas de seguridad y distribución de las zonas de acuerdo a la clasificación de las edades de los niños, todo el personal y recursos serán gestionados por el equipo del proyecto. Este proyecto no incluye la fase de operación, plan de estudios académico de los niños y alimentación.

La persona que tiene la responsabilidad y autorización del proyecto es el Gerente del Proyecto. Para el proyecto de Guardería infantil dentro de la zona franca se tiene que el alcance se encuentra definido dentro estructura de desglose de trabajo (WBS) y el diccionario (WBS). La aprobación del alcance y cambios se encuentra asignada al equipo Gestor, la medición del alcance se encuentra enmarcada al seguimiento del cronograma y lista de cumplimiento de Hitos, si se llegara a presentar algún cambio en los proyectos este se podrá iniciar por cualquier persona del grupo gestor.

#### **4.1.5 Plan de Gestión Del Cronograma**

##### ***4.1.5.1 Introducción***

El calendario del proyecto es la principal fuente de información acerca de cuándo y cuánto tiempo debe tomar el desarrollo de cada una de las actividades de este. Este nos permite tener una visión concreta de cómo debemos gestionar el tiempo, como se actuara frente a contingencias que se lleguen a presentar en el proyecto.

##### ***4.1.5.2 Enfoque de Gestión de Cronograma***

Para la gestión del cronograma del proyecto se utilizará una herramienta ofimática, las actividades se desglosaron a partir de la WBS y se evaluó la correlación entre cada una de ellas, así mismo se determinó con base a los recursos disponibles la forma más óptima de desarrollarlas

Cuando se inicie el desarrollo del proyecto, el gerente del proyecto y el grupo gestor deben revisar cada una de sus tareas asignadas con sus respectivos tiempos, se debe tener en cuenta que las revisiones al cronograma se realizan semanalmente, con estas aprobaciones se realiza la aprobación de cronograma.

Se establecen los siguientes Hitos para el proyecto de la guardería:

Tabla 22 Lista de Hitos Relevantes del Proyecto

| Hito   | Fecha Estimada |
|--|----------------|
| Aprobación de acta de constitución de proyecto.  | 09/07/2016     |
| Entrega de WBS y definición de alcance.  | 20/07/2016     |
| Finalización de documentos de planeación.  | 09/08/2016     |
| Entrega de Bodega.   | 10/08/2016     |
| Políticas, procedimientos, metodologías y lineamientos para la operación de la guardería.        | 03/09/2016     |
| Formalización de alianza para la operación de la guardería con empresas usuarias de zona franca. | 15/08/2016     |
| Finalización del proyecto  | 02/01/2017     |

Fuente: Autores

Roles y responsabilidades para el desarrollo del cronograma son los siguientes:

El director del proyecto junto con los otros gestores, son responsables de establecer y coordinar cada una de las actividades relacionadas con el cronograma hasta la finalización del proyecto, junto con su respectiva asignación de recursos y duración estimada.

El Grupo gestor junto con el director, darán aprobación al plan creado para el cronograma, luego el director lo establecerá de manera oficial. El grupo gestor verificará que se ejecuten todas las actividades del proyecto, se informaran entre ellos los avances, cambios y problemas presentados.

#### ***4.1.5.3 Control Cronograma***



El Gerente de proyecto es responsable de realizar de forma semanal las actualizaciones y revisiones del cronograma; determinar los impactos de las variaciones de las actividades, presentar las solicitudes de cambio al cronograma e informes de estado en conformidad con el plan de comunicaciones del proyecto.

En el calendario del proyecto se plantea una reunión semanal para lo cual se destina el primer día hábil de la semana, en cual cada área debe informar cómo se encuentra su actividad y observaciones más importantes. El equipo del proyecto debe realizar las actividades encargadas por el Gerente del proyecto y realizar actualizaciones y revisiones; informar al Gerente del Proyecto cualquier cambio en las fechas y la forma como impactara al proyecto.

#### ***4.1.5.4 Cambios en el Cronograma y Umbrales***

Cuando se requiera realizar un cambio en el cronograma, este se debe revisar con el Gerente del Proyecto y con el equipo gestor, ya que deben revisar las actividades impactadas, como principalmente las que se encuentran en la ruta crítica, cuando una actividad aumente considerablemente su tiempo se debe revisar cómo afecta el alcance en el calendario y los recursos, con esto el Gerente del proyecto acepta el cambio del cronograma.

El gerente del Proyecto es el encargado de realizar los ajustes necesarios en el cronograma y comunicar las fechas y cómo afecta en el tiempo a los inversionistas del proyecto. Las solicitudes deben estar contenidas en un repositorio con sus respectivos soportes.

#### ***4.1.5.5 Cambio de Alcance***

En el momento que se requiera realizar un cambio en el alcance del proyecto se debe verificar el cumplimiento de las normas con las cuales se debe crear la guardería y con la aprobación del Gerente del proyecto, se debe solicitar el estudio de cómo es la afectación para el proyecto en términos de tiempo, recursos y entregas, los cambios en el alcance deben tener una

justificación por parte de la persona que lo solicita, para validar la viabilidad del control de cambios.

Los cambios que se llegaran a presentar el Gerente del Proyecto debe velar por que se cumplan de la mejor manera, si los cambios afectan la programación significativamente se puede revisar la línea base del proyecto para una nueva programación teniendo en cuenta los conceptos del grupo gestor.

El Anexo J nos muestra el Diagrama de red, donde se muestra la totalidad de las actividades y la correlación entre estas.

#### **4.1.6 Plan de Gestión Del Costo**

##### ***4.1.6.1 Introducción***

Los integrantes del grupo gestor del proyecto serán los únicos responsables de la autorización, administración y control del presupuesto del proyecto. Durante las diversas reuniones se podrá tratar el tema de presupuesto, evaluar su comportamiento y tratar de pronosticar posibles cambios en costos futuros. Cualquier costo nuevo o incremento de alguno existente, debe ser comunicado a las partes interesadas y debe estar autorizado por todos los integrantes del grupo gestor.

##### ***4.1.6.2 Enfoque de Gestión del Costo***

Dadas las características del WBS los costos serán gestionados a partir del tercer nivel de este. Se crearán cuentas de control para el seguimiento de las variaciones en el costo. El cálculo de valor ganado para los cálculos de las cuentas de control mostrará el desempeño de financiero del proyecto.

Dado que hay diferentes métodos de contratación planteados para las actividades se deberá determinar para cada contrato las formas de pago específicas para asignar los desembolsos. Para

los contratos directos y bajo el control total del proyecto se debe causar el 50% al inicio de la actividad como anticipo y el 50% con su finalización y recibo a satisfacción.

Variaciones de +/- 0.1 en los índices de costo y cronograma generan cambios en los en los reportes de estado, quedando en nivel precaución. Variaciones de +/- 0.15 deben generar alerta y es responsabilidad del Gerente de proyecto realizar las respectivas acciones correctivas, si estas pueden llegar a afectar el alcance del proyecto debe realizarse la respectiva solicitud de cambio y está aprobada por los inversores fundadores.

#### **4.1.6.3 Medición de Costos del Proyecto**

El desempeño del proyecto será medido por medio Valor ganado, a continuación las métricas que serán usadas para su cálculo.

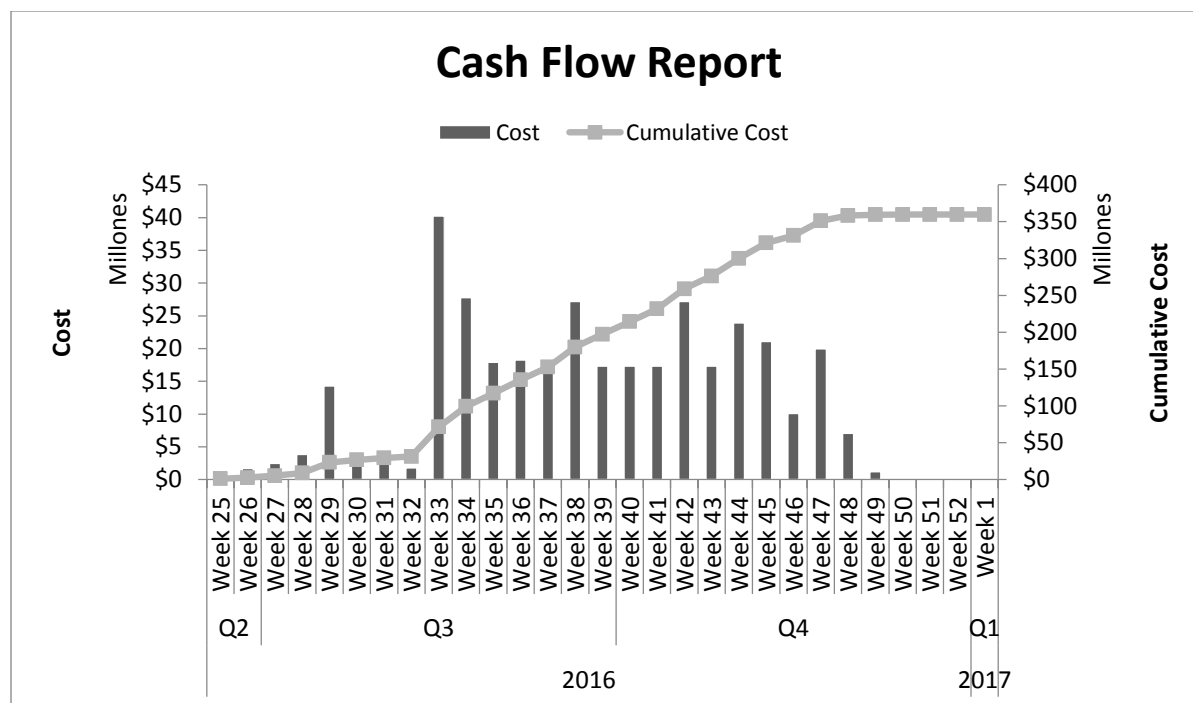
- Variación del Cronograma (SV)
- Variación del Costo (CV)
- Índice de desempeño del Cronograma (SPI)
- Índice de desempeño del Costo (CPI)

Tabla 23 Medición del Desempeño

| <i>Medición del desempeño</i>            | <i>Precaución</i>            | <i>Alerta</i>      |
|--|------------------------------|--------------------|
| Color de Estado                          | Amarillo                     | Rojo               |
| Índice de desempeño del Cronograma (SPI) | (0.85,0.9) y<br>(1.1 y 1.15) | < 0.85 o<br>> 1.15 |
| Índice de desempeño del Costo (CPI)      | (0.85,0.9) y<br>(1.1 y 1.15) | < 0.85 o<br>> 1.15 |

Fuente: Autores

Para realizar el seguimiento correspondiente se debe tomar la línea base de costos para realizar todas las mediciones, a continuación, se presenta la curva S correspondiente, la cual deberá ser presentada con los valores reales de la ejecución del proyecto



Gráfica 6 Curva S - Línea Base de Costos (Fuente: Autores)

Si se llega al nivel de Alerta el gerente de proyecto debe informar las razones de esta excepción, así como generar las acciones correctivas para traer el proyecto a niveles aceptables.

#### ***4.1.6.4 Formato de Presentación de Informes***

Esta información debe estar disponible en el informe mensual, con la trazabilidad histórica del proyecto, así como las medidas tomadas entre las diferentes eventualidades. se generarán informe de costos cuando se identifique indicadores por fuera de los umbrales. Este reporte debe contener las propuestas para llevar el proyecto a niveles aceptables.

#### ***4.1.6.5 Proceso de Respuesta a la Variación del Costo***

Si las variaciones alcanzan niveles de alarma se deben generar los respectivos informes a los inversores fundadores, con las respectivas acciones correctivas propuestas para su aprobación para esto cuenta con 4 días hábiles. Una vez aprobado un cambio, el gerente de proyecto cuenta

con tres días para generar los cambios propuestos. Cuando es aceptado un cambio este se vuelve parte del plan de proyecto y debe ser actualizado para evidenciar las acciones correctivas

#### ***4.1.6.6 Control de Cambios al Proceso de Costo***

El proceso de control de cambios de costo debe seguir el procedimiento establecidos de cambios, y de debe ser aprobado por los inversionistas del proyecto

### **4.1.7 Plan de Gestión De Riesgo**

#### ***4.1.7.1 Introducción***

Teniendo en cuenta lo descrito por la Escuela de Organización Industrial (2016):

*“Se entiende por riesgo en un proyecto, un evento o condición que, si ocurre, tiene un efecto sobre los objetivos del proyecto. Los riesgos pueden ser positivos o negativos. Los riesgos negativos influyen negativamente sobre alguno o varios objetivos del proyecto.”*

Para el proyecto en cuestión de este documento se evaluaron todos los eventos posibles que puedan afectar a este con un grupo de expertos, a continuación, se presenta el respectivo plan de gestión del riesgo

#### ***4.1.7.2 Tres Principales Riesgos del Proyecto***

De los riesgos identificados que se pueden llegar a materializar durante el desarrollo de este proyecto, se determinaron los siguientes tres como los principales:

- Las políticas y/o directivas de ZFB no se alinean con el desarrollo del Jardín al interior de sus instalaciones.
- Retrasos en la licencia para el funcionamiento por parte del Ministerio de Educación.
- Cometer errores en la elaboración del pliego de condiciones, contrato y/o convenios.

#### ***4.1.7.3 Enfoque de Gestión del Riesgo***

El enfoque que se ha tomado para gestionar los riesgos de este proyecto está basado en revisar información histórica de proyectos similares y la realización de una reunión de evaluación de riesgo con los actores clave del proyecto; proceso por el cual se identifica, apunta y clasifica los diversos riesgos.

También se realizará un análisis DOFA como apoyo a la identificación de posibles riesgos, se establecerá una valoración para los mismos, de tal manera que se logren priorizar para identificar los más relevantes al proyecto y así generar un mecanismo de mitigación y control, donde los gestores del proyecto puedan tener acceso rápido y fácil al estado de cada riesgo.

Para la identificación de los posibles riesgos a los que está expuesto el proyecto, se tuvo en cuenta la siguiente RBS (Estructura de desglose del riesgo):

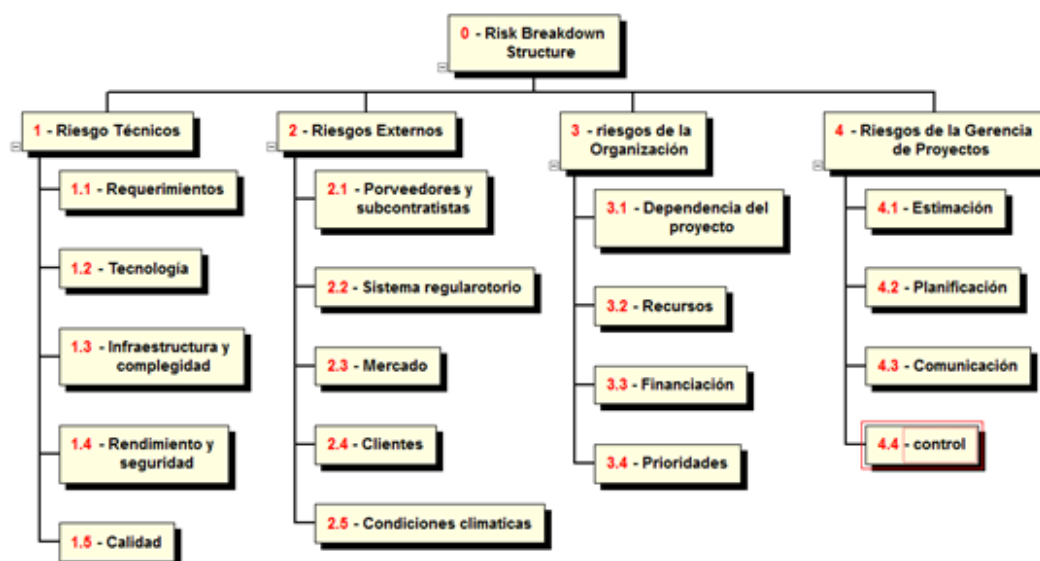


Figura 10 Estructura de Desglose del Riesgo (Fuente: Autores)

Para la calificación y priorización de los riesgos el grupo gestor planteo la siguiente matriz de probabilidad e impacto:

#### 4.1.7.3.1 Matriz Probabilidad Impacto

Tabla 24 Matriz Probabilidad Impacto

| Impacto<br>Probabilidad | Muy bajo<br>1 | Bajo<br>2 | Medio<br>3 | Alto<br>5 | Muy alto<br>10 |
|-------------------------|---------------|-----------|------------|-----------|----------------|
| Muy baja<br>1           | 1             | 2         | 3          | 5         | 10             |
| Baja<br>2               | 2             | 4         | 6          | 10        | 20             |
| Media<br>3              | 3             | 6         | 9          | 15        | 30             |
| Alta<br>4               | 4             | 8         | 12         | 20        | 40             |
| Muy alta<br>5           | 5             | 10        | 15         | 25        | 50             |

Fuente: Autores

#### 4.1.7.3.2 Valoración de la probabilidad y el impacto:

Muy baja: < 10 %

Baja: 10 – 25 %

Media: 25 – 50 %

Alta: 50 – 75 %

Muy alta: > 75 %

#### 4.1.7.3.3 Identificación de riesgos

Para la identificación de los riesgos se llevó a cabo una reunión donde cada miembro gestor informo tanto sus investigaciones históricas de proyectos similares, como sus propias opiniones acerca del proyecto a desarrollar, formando una lluvia de ideas acerca de riesgos con los más comunes y propios de este tipo de proyectos enfocados en la RBS planteada.

#### 4.1.7.3.4 Listado de Riesgos

- Que el servicio prestado no sea aceptado por el cliente.
- La poca experiencia en el mercado puede generar dudas al cliente.

- Competir con jardines infantiles que ofrecen este servicio a un menor precio.
- Fallas en la implementación por desconocimiento o falta de capacitación.
- Una compañía ofrece un servicio similar antes, originando dudas en la viabilidad del proyecto.
- Cambia el representante de las empresas vinculadas a Zona Franca y reduce su interés y apoyo al proyecto, originando bajo número de clientes.
- Los directivos de Zona Franca se oponen a que se ofrezca este tipo de servicio dentro de sus instalaciones.
- Miembros clave del proyecto renuncian, originando un retraso significativo.
- Las adquisiciones no están a tiempo, generando retrasos en la apertura.
- La no aprobación de la licencia para el funcionamiento, retrasando la apertura, mientras se hacen las nuevas adecuaciones.
- La sobreestimación de niños matriculados para el día de inicio de labores.
- Cambio en las leyes y regulaciones que permiten la prestación de esta clase de servicio dentro de las Zonas Francas.
- La aparición de actividades no contempladas, generando mayor inversión.
- La falta de servicios complementarios.
- Rotación de personal
- Subestimación en el valor de las adquisiciones.
- Retraso en el pago de las pensiones.
- Cambio de requisitos por parte de la secretaria de educación para la creación de jardines infantiles.



- Consecución de una bodega con las características mínimas para la adecuación de la guardería.
- Los rendimientos de las adecuaciones se pueden ver afectadas por los cambios climáticos.
- Bajo rendimiento del coordinador de obras y cuadrillas de construcción y adecuaciones.
- Baja calidad del coordinador de obras y cuadrillas de construcción y adecuaciones.
- Accidentes laborales durante la etapa de construcción y adecuaciones.
- Posibilidad de presencia enfermedad Infantil contagiosa
- Posible Intoxicación por Alimentos
- Viable afectación a la salud por Polución de automóviles
- Viable afectación a la salud por emanación de material particulado debido a la cercanía de plantas de producción.
- Omisión en ítems de la norma para el manejo de residuos
- Potencial formación de incendios por incorrecta disposición final de llantas en la localidad de Fontibón.
- Accidentalidad por mal estado en vías de acceso a la zona.
- Insuficiente contacto con zonas verdes
- Posibilidad de ser víctima de robo
- Potencial presencia de clima frío durante gran parte del transcurso del día
- Potencial manifestación de estrés e incomodidad por transcurrir mucho tiempo en el transporte público, por desplazamiento en la llegada y salida de la zona.
- Estudio de mercado deficiente.
- Errores en la elaboración del Pliego de Condiciones y/o Contrato

- Deficiente capacidad del contratista Técnica – financiera
- Demora o no ejecución de una actividad en ruta crítica
- Transporte y traslado de equipos

Adicional a la lluvia de ideas se realizó un análisis DOFA, para aclarar la situación del proyecto y no solo identificar sus riesgos, sino también conocer sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

#### 4.1.7.3.5 Análisis DOFA

Tabla 25 Análisis DOFA

| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
|---|--|
| Localización estratégica muy cerca al lugar de trabajo  | Poca experiencia en el mercado.                                |
| Infraestructura moderna, segura y vigilada para los niños.  | Corto capital de inversión.                                    |
| Precio asequible.   | Precio de alquiler elevado.                                    |
| Horarios de atención amplios y flexibles.   | Posible rotación de personal.                                  |
| Personal calificado y joven por lo que se tendrán los conocimientos en educación infantil más modernos. | Baja tasa de retorno (Al principio)                            |
|   | Solo está dirigido a niños de 0 a 4 años de edad.              |
|   | No incluye servicio de alimentación por parte de la guardería. |
| <b>OPORTUNIDADES</b>  | <b>AMENAZAS</b>  |
| Posibilidades de ampliación para mayor cubrimiento.   | Competencia con menor precio.                                  |
| Presencia de nuevas necesidades familiares que refuerzan la demanda.                                    | Retos con el incremento de costos operativos.                  |
| Convenio de rutas para el adecuado transporte de los niños.   | Empresa que se anticipe a inaugurar el mismo servicio.         |
| Aumentar los servicios complementarios.   | Falta de confianza por parte de nuestros clientes potenciales. |
| Crecimiento económico.  | Inestabilidad económica de los clientes.                       |

Fuente: Autores

#### 4.1.7.4 Calificación de Riesgo y Priorización

Al tener el listado de los riesgos que pueden afectar este proyecto, se procede a calificarlos y priorizarlos de acuerdo a la consideración del grupo gestor, luego de haber establecido los porcentajes de probabilidad e impacto para los mismos.

#### ***4.1.7.5 Matriz de Riesgos del Proyecto***

En el Anexo C de documento se registra la Matriz de Riesgos del Proyecto, donde se encuentra el tipo, causa, consecuencia y seguimiento para cada riesgo identificado.

#### ***4.1.7.6 Monitoreo de Riesgo***

Se han priorizado los riesgos identificados, arrojando como resultado 18 riesgos con alta criticidad, 7 riesgos de criticidad media y 0 riesgos con criticidad baja. Para el monitoreo de todos los riesgos y en especial de los 3 más críticos se ha designado como responsables de su control y monitoreo a los integrantes del grupo gestor del proyecto,

Como parte de este proceso, los encargados de gestionar el riesgo implementarán planes de respuesta al riesgo según sea necesario. El equipo de gestión del riesgo llevará a cabo auditorías de riesgos para garantizar que los resultados de las respuestas a los riesgos sean eficaces, y que los procesos de riesgo se lleven realmente a cabo.

Durante todo el ciclo de vida del proyecto, el equipo de gestión de riesgos documentará las lecciones aprendidas y documentará las versiones finales del registro de riesgos y el plan de gestión de riesgos al final del ciclo de vida. Los riesgos resultantes están documentados en el registro de riesgos.

Para confirmar el cumplimiento de todo lo anterior, se programarán reuniones quincenales donde se compartirá el estado de los riesgos, el proceso de sus mitigaciones y los resultados sobre los mismos.

#### ***4.1.7.7 Mitigación de Riesgos y Prevención***

Cada riesgo requiere una comprensión del mecanismo por el cual se abordará para generar una respuesta al mismo, se utiliza ese mecanismo para analizar si el plan de respuesta al riesgo está teniendo el efecto deseado. Para un mejor resultado se asigna un responsable de control para que asuma la responsabilidad de cada una de las respuestas al riesgo acordadas.

Las respuestas a los riesgos se adecuan a la importancia del riesgo, son rentables con relación al desafío a cumplir, realistas dentro del contexto del proyecto, acordadas por todas las partes involucradas y están a cargo de una persona responsable.

#### ***4.17.8 Registro de Riesgos***

El grupo gestor determino que todo lo establecido con la gestión del riesgo debe quedar debidamente documentado, en la reunión inicial se identificaron los riesgos, se establecieron los niveles de probabilidad e impacto, se calificaron los riesgos y de acuerdo al resultado se priorizaron.

Se establece unas posibles actividades de mitigación y se asigna un responsable específico para mantener un mayor control sobre los riesgos identificados en el inicio del proyecto. En las reuniones quincenales se realizara una reevaluación de los riesgos, ya que a medida que avanza el proyecto algunos riesgos se pueden dar como cerrados y pueden aparecer otros, propios de la ejecución del proyecto.

#### **4.1.8 Plan de Gestión De Cambios**

Una vez encontrada la necesidad de un cambio dentro del proyecto, esta solicitud debe realizar los siguientes pasos para cumplir con el plan de gestión del cambio:

##### ***1. Formalización la solicitud:***

Diligenciar el formato de solicitud de cambio, donde se explica y justifica el cambio solicitado.

## *2. Registro de la solicitud:*

El responsable de los cambios debe generar el registro de la solicitud del cambio.

## *3. Evaluación del cambio:*

Se programa una reunión con todos los integrantes del grupo gestor del proyecto, para analizar el cambio solicitado y evaluar su impacto en cada uno de los planes de gestión del proyecto, dando como resultado la aprobación o negación del cambio.

## *4. Registro del proceso:*

En caso de la negación del cambio, se dejará debidamente documentado todo el proceso de la solicitud incluyendo las razones por las cuales no se acepta la generación del mismo.

## *5. Implementar cambio:*

En caso de la aprobación del cambio, se debe generar la actualización necesaria para el proyecto, tanto en documentación como en ejecución, comunicándolo a los interesados del proyecto.

Los cambios pueden ser solicitados por cualquier integrante del proyecto o interesado, se debe cumplir con todos los pasos anteriormente descritos, generando un registro de todo el proceso de la solicitud del cambio. Para así lograr hacer un seguimiento pleno sobre el desarrollo del proyecto.

### **4.1.9 Plan De Gestión De Compras**

#### ***4.1.9.1 Introducción***

Planificar las compras significa definir qué necesita la organización, cuánto y para cuándo lo necesita, dentro de un período de tiempo determinado. Además en la planificación se identifican los proveedores potenciales de cada compra y una estimación de sus principales parámetros, tales como precio, plazos de entrega, calidad, etc.

El propósito de este plan es documentar y describir cómo serán gestionados los procesos de las adquisiciones para este proyecto, desde la identificación y el desarrollo de la documentación para las adquisiciones hasta el cierre del contrato.

Ofrece una guía para la gestión de compras necesarias durante todo el proyecto, si hay lugar a modificaciones se solicitará el cambio pertinente y se actualizará su versión previa autorización del Gerente de Proyecto.

#### ***4.1.9.2 Enfoque de Gestión de Adquisiciones***

Las adquisiciones para el proyecto de la Guardería Infantil Zona Franquitos; serán gestionadas a través de los siguientes procesos:

- Planificar las adquisiciones.
- Efectuar las adquisiciones.
- Administrar las adquisiciones.
- Cerrar las adquisiciones.

#### ***4.1.9.3 Planificar las Adquisiciones***

Se utilizaron como datos de entrada la Línea Base del Alcance, así mismo, la documentación de Requisitos y factores ambientales de la empresa; así como las condiciones del mercado, la disponibilidad de proveedores debido a la ubicación del proyecto, entre otros. Con base en el asesoramiento por parte de expertos en el área, se planificaron las compras como se describe a continuación.

##### ***4.1.9.3.1 Definición de adquisición***

El proyecto es gestionado por la inversión directa de personas naturales, la personería jurídica está delimitada exclusivamente a la ejecución de este proyecto. Dadas las características específicas se contempla realizar contratos para algunos paquetes de trabajo y materiales con

terceros, con el fin de suplir los insumos para completar los diferentes entregables del proyecto.

En la siguiente tabla son descritos los diferentes enunciados de trabajo para gestionar con terceros.

Tabla 26 Tabla de Enunciados de Trabajo

| <b>Tipo</b>     | <b>Descripción</b>  | <b>Justificación</b>   |
|-----------------|---|--|
| <b>Servicio</b> | Diseño de lineamientos para la operación                          | No se posee este servicio. Por la complejidad y calidad del entregable final se decidió contratar una empresa externa que se encargue y no contratar personal para un desarrollo in-house. |
| <b>Bienes</b>   | Materiales de construcción para la adecuación                     | No se fabrican estas materias primas, es necesario adquirirlas con terceros, la creación de las materias primas está por fuera del alcance del proyecto.                                   |
| <b>Bienes</b>   | Insumos para las adecuaciones finales de la guardería(mobiliario) | No se fabrican estas materias primas, es necesario adquirirlas con terceros, la creación de las materias primas está por fuera del alcance del proyecto.                                   |

Fuente: Autores

A continuación, el resumen de la información más relevante de los contratos a realizar

Tabla 27 Tabla de Contratos

| <b>Tipo</b>         | <b>Descripción</b>  | <b>Fecha límite</b> | <b>Tipo de Contrato</b>                     | <b>Duración</b> | <b>Costo Base Estimado</b> | <b>% costo del proyecto</b> |
|---------------------|---|---------------------|---|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| Servicio            | Diseño de lineamientos para la operación                          | 03/09/2016          | Precio fijo                                 | 48 días         | \$20'000.000               | 6.1%                        |
| Bienes              | Materiales de construcción para la adecuación                     | 28/09/2016          | Contrato de acuerdo macro con precios fijos | 61 días         | \$200'000.000              | 60.8%                       |
| Bienes              | Insumos para las adecuaciones finales de la guardería(mobiliario) | 06/10/2016          | Contrato de acuerdo macro con precios fijos | 68 días         | \$30'850,000               | 9.4%                        |
| Total Adquisiciones |   |                     |   |                 | \$250'850,000              | 76.2%                       |
| Total Proyecto      |   |                     |   |                 | \$329'044,170              |                             |

Fuente: Autores

El detalle se presenta como Anexo M en el cual se presentan de manera detallada los enunciados de trabajo para las adquisiciones del proyecto

#### 4.1.9.3.2 Tipo de contrato a utilizar

### *Contratos de bienes*

Para los acuerdos de Bienes se utilizará acuerdos marco con un contrato de precio fijo, la cantidad específica de materiales a contratar serán definidos en el informe detallado de ingeniería. El Departamento de compra tendrá como objetivo establecer con contratos marco sobre cifras aproximadas, Los precios deben estar ajustados a la oferta del mercado y acordes a los plazos definidos en el calendario. Los contratos deben incluir el transporte hasta las locaciones de la bodega (ZFB), y estos son los responsables de entregar los datos con anticipación para gestionar los permisos necesarios de ingreso. Se requiere que como mínimo las ofertas expuestas en los contratos estén vigentes durante 6 meses.

### *Contratos de servicios*

Se manejará un contrato de precio fijo, es necesario establecer mecanismos para que el gerente de proyecto pueda tener reuniones de seguimiento periódicas, además de la entrega de informes de alcance periódicos. Estos elementos, así como los entregables definidos deben quedar condicionados a su entrega y aprobación por parte del gerente de proyecto para realizar los respectivos desembolsos.

#### *4.1.9.3.3 Riesgos de la contratación*

En la contratación de las adquisiciones para el proyecto de Guardería Infantil Zona Franquitos se pueden presentar diversos riesgos de tipo Económico, Social, Operacional, Financieros, Ambientales, Tecnológicos, entre otros. Los cuáles serán contemplados para estructurar un sistema de administración riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación; los eventos que alteren la ejecución del contrato; el equilibrio económico del contrato y la eficacia del Proceso de Contratación.



#### *4.1.9.3.4 Gestión de Riesgos de la Contratación*

La gestión de riesgos permite reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento y su impacto en el proceso de contratación. Se busca establecer el contexto en el cual se adelanta el proceso de contratación, identificando y clasificando los riesgos, luego se procede a evaluarlos y calificarlos, para asignarles un tratamiento y monitorearlos durante la vida del proyecto. A continuación los riesgos mas relevantes de este aspecto.

- Estudio de mercado deficiente.
- Errores en la elaboración del Pliego de Condiciones y/o Contrato
- Deficiente capacidad del contratista Técnica – financiera
- Demora o no ejecución de una actividad en ruta crítica
- Transporte y traslado de equipos

El detalle de la gestión de riesgos se encuentra en el Anexo C Matriz Análisis Cualitativo de Riesgos

#### *4.1.9.3.5 Determinación del costo*

El costo de las adquisiciones para el proyecto de Guardería infantil en Zona Franca Bogotá se establecerá mediante solicitud de propuesta (RFP<sup>4</sup>), para recibir propuestas de varios proveedores que ofrezcan la mejor manera de cumplir los requisitos planteados, además de asegurar cumplimiento de calidad y tiempos de ejecución.

En el formato RFP se solicitará información básica del proveedor, información financiera, record de experiencia, certificaciones laborales, la forma en que ejecutará la labor, recurso humano designado para la ejecución, desglose de materiales y cantidades a utilizar, tiempos de cumplimiento y garantía ofrecida.

---

<sup>4</sup> RFP hace referencia la sigla de solicitud de propuesta en inglés: *Request for Proposal*

Propuestas que contengan información incompleta, que la omitan o se verifique que es falsa, se descartarán de consideración.

#### *4.1.9.3.6 Documentación de contratación estandarizada*

La documentación de la adquisición se utilizará para solicitar propuestas a posibles vendedores y realizar su evaluación. Esta información debe ser almacenada en el repositorio del proyecto como garantía de elección bajo los parámetros de calidad definidos para el proyecto y como muestra de transparencia en el proceso de selección. A continuación se listan algunos de estos:

Solicitud de Propuesta (RFP)

Criterio de Evaluación de Proveedores

Evaluación Final de Proveedores

#### *4.1.9.3.7 Limitaciones de compras*

Dentro de la gestión de las adquisiciones para el proyecto de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá, se presentan ciertas restricciones, las cuales deben ser comunicadas a todos los interesados, y sobre todo a los proveedores para que lo tengan en cuenta a la hora de programar su ejecución.

*Horarios:* se pueden presentar restricciones en el horario designado para el ingreso de los materiales de construcción, se debe respetar los términos y condiciones de la Zona Franca Bogotá.

*Normativas Locales:* debido a que es un proyecto dedicado al cuidado de menores, se debe cumplir con ciertos requisitos mínimos que aseguren su bienestar, por lo cual las adquisiciones deben cumplir con ciertas especificaciones.

#### *4.1.9.3.8 Proceso de aprobación de contrato*

Para la aprobación se debe cumplir con los siguientes procesos:

1. Definir claramente cuáles son los productos que se van adquirir y cuáles son sus características y cantidades, calidad, mantenimiento, respaldo, tiempos de respuesta y asesoría.
2. Se tiene establecido internamente los costos de los productos, con el fin de realizar una comparación con los que los proveedores nos indican.
3. Realizar el proceso de solicitud a los proveedores externos.
4. Se reciben y analizan las propuestas de los proveedores teniendo la necesidad planteada y sus características.
5. Se tiene establecido que para compras menores a \$5.000.000, el Gerente del proyecto tiene la autonomía para tomar la decisión de adquisición.
6. Para compras mayores e iguales \$5.000.000, se tendrá que realizar la aprobación por parte del Equipo Gestor del proyecto.
7. Toda compra realizada se tiene que informar al Equipo Gestor del proyecto
8. La Guardería Infantil tiene autonomía para adquirir los bienes y servicio de acuerdo a sus procedimientos establecidos.

#### *4.1.9.3.9 Criterios de decisión*

Los criterios de selección de proveedores para el proyecto incluyen entre otros, la experiencia en el sector, volúmenes de venta, certificaciones de la empresa, valor de la propuesta económica y prestigio- El detalle se presenta en el Anexo F Criterio de Selección de proveedores.

#### *4.1.9.3.10 Administración de proveedores*

El gerente de proyecto es el responsable de realizar el seguimiento a la totalidad de actividades del proyecto, sin embargo, en los casos específicos que este lo defina podrá delegar

un encargado, que tendrá en todo momento la obligación de reportarle al gerente y en todo caso la responsabilidad frente a los inversionistas será de este último.

Para los servicios a contratar el gerente o su delegado realizarán las siguientes actividades como mínimo:

- Revisión de entregables.
- Revisión de informes.
- Asistencia a las reuniones de seguimiento.
- Dará aprobación a los entregables que cumplan todas las especificaciones requeridas.
- Seguimiento al cronograma de actividades.

Para la adquisición de Bienes en las actividades mínimas son las siguientes:

- Visita a bodegas.
- Seguimiento al cronograma de actividades.
- Verificación en el recibo y desarrollo de pruebas de inspección visual.
- En el caso que aplique las pruebas de verificación de funcionamiento a equipos.
- Seguimiento al cronograma de actividades.

En los casos que se requiera es el gerente el encargado de iniciar trámites para el cobro de garantías y/o pólizas, así como iniciar tramites de posibles modificaciones contractuales según se requiera en el proyecto y se acuerde con los proveedores e inversionistas. El gerente de proyecto es el encargado de realizar la documentación de todas las actividades de seguimiento de su gestión con los proveedores.

#### *4.1.9.3.11 Métricas de rendimiento para las actividades de adquisición*

Se debe tener las siguientes métricas de evaluación para los proveedores:

El siguiente formato ilustra las métricas sugeridas en el proyecto, cada indicador puede estar en una escala de 1 al 10 donde:

1 a 5 Insatisfactorio

6 a 7 Aceptable

8 a 10 Excepcional

Tabla 28 Formato de Métricas de Rendimiento

| Proponente  | Alcance del producto | Entrega a tiempo | Documentación Acordada | Costos Comprometidos | Normatividad Prevista | Observaciones |
|-------------|----------------------|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| Proveedor 1 |                      |                  |                        |                      |                       |               |
| Proveedor 2 |                      |                  |                        |                      |                       |               |
| Proveedor 3 |                      |                  |                        |                      |                       |               |

Fuente: Autores

Las lecciones aprendidas ayudaran un futuro a tomar mejores decisiones para los criterios de selección de proveedores, con lo cual se califican los proveedores y se conoce el desempeño para la toma de decisiones

#### **4.1.10 Plan de Gestión De Recursos Humanos**

Para este Plan de Recursos Humanos se identificarán todos los elementos relacionados con la política de personal: definición de roles, responsabilidades y competencias del equipo, matriz de asignación de responsabilidades (RACI), capacitación, contratación e indicadores de desempeño. Aspectos sobre el recurso humano que permiten integrar éstos con recursos materiales y financieros para conseguir el objetivo propuesto.

##### ***4.1.10.1 Definición de roles, responsabilidades y competencias del equipo***

El recurso humano base para este proyecto está dirigido a los siguientes cargos:

- Gerente proyecto
- Gestor riesgos e interesados

- Gestor finanzas y contratación
- Asesor gestión proyecto
- Coordinador de obra y operarios
- Abogado

#### 4.1.10.1.1 Organigrama de Proyecto

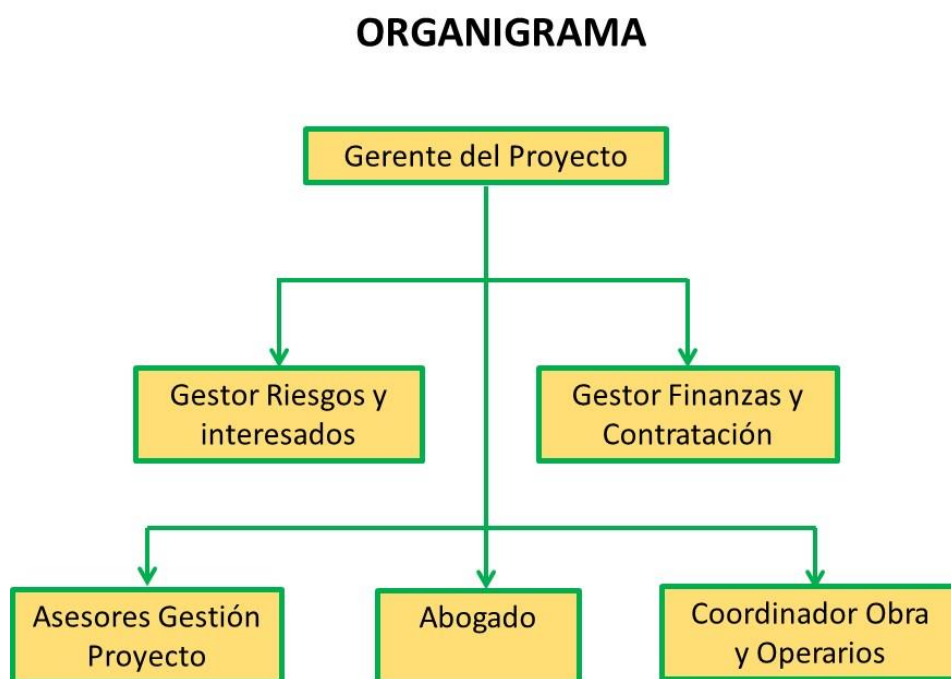


Figura 11 Organigrama del Proyecto (Fuente: Autores)

Con el fin de conocer funciones y responsabilidades que integran los cargos desarrollados dentro de la guardería infantil se ha realizado una enumeración detallada de las mismas, fundamentalmente lo que se busca es realizar una descripción de los aspectos significativos del cargo, de sus deberes y las responsabilidades.

##### 1. Gerente del Proyecto:

- Coordinar los trabajos a realizar en la Guardería Infantil.
- Coordinar las acciones y actividades a desarrollar por parte del personal a cargo.
- Recoger la información necesaria para evaluar los resultados.

- Elaborar informes y propuestas relacionados con su profesión, competencias y funciones de la Guardería Infantil.
- Mantener reuniones de coordinación con otros profesionales para la evaluación y programación de actividades.

*Perfil Candidato:* Economía, Ingeniería industrial, Administración de empresas, Administración de negocios, Con Especialización en Gerencia de proyectos, Certificación PMP,

## *2. Gestor Riesgos e Interesados*

- Dirigir las acciones de evaluación de riesgos a la cual la Guardería se encuentra expuesta, también brindar el apoyo y asistencia a las áreas en la realización de una adecuada Gestión Integral de Riesgos.
- Dirigir la integración entre la gestión de riesgos, los planes de negocio y las actividades de gestión empresarial.
- Canalizar y coordinar con las diferentes áreas la formulación y actualización de los documentos normativos de gestión correspondientes.
- Identificar y Administrar los riesgos que enfrenta la Guardería Infantil.
- Vigilar el surgimiento de nuevos riesgos que deben ser controlados.
- Identificar a todas las personas, grupos u organizaciones impactadas por el proyecto, identificando y documentando sus intereses, participación, interdependencias, influencias y potencial impacto.
- Desarrollar estrategias para que todos los interesados participen de forma efectiva con base en sus necesidades e intereses.

*Perfil del candidato:* Ingeniero civil, Ingeniero industrial, Ingeniero electrónica, Ingeniero en Prevención de Riesgos u otra profesión afín con experiencia demostrable en el área de Gestión de Riesgos.

### *3. Gestor Finanzas y Contratación:*

- Gestionar la liquidez de la Guardería Infantil.
- Lograr financiación bancaria en los mejores términos y que cubran las necesidades del proyecto, tanto a corto como a medio y largo plazo.
- Colocar en marcha un sistema adecuado de control de costes, aplicando criterios de eficacia y eficiencia.
- Planificación financiera a corto y a largo plazo.
- Control de la eficiencia en los procesos que atraviesan los fondos financieros.
- Ejecutar todos los procesos de adquisiciones y contrataciones según el plan de Compras.
- Verificar la asignación presupuestaria y la disponibilidad financiera, previo a la iniciación de todo proceso de concurso o licitación para la contratación de obras, bienes o servicios.
- Realizar la recepción y apertura de ofertas y levantar el acta respectiva.
- Ejecutar el proceso de adquisición y contratación de obras, bienes y servicios, así como llevar el expediente respectivo de cada una.
- Elaborar los indicadores de gestión correspondientes al área de adquisiciones y contrataciones

*Perfil del candidato:* Título académico preferentemente en las áreas de ingeniería industrial, administración, economía, finanzas, con estudios de maestría ó post grado en Alta Gerencia o Administración de Empresas.

### *4. Coordinador de Obra y Operarios*



- Aprobar y asegurar las políticas, procedimientos y atribuciones de cada ente o persona que interviene en el desarrollo de las obras mediante procesos de calidad integrales.
- Gestionar la obtención de los recursos necesarios para el óptimo desarrollo del servicio en obra por parte del equipo de trabajo.
- Asistir a los Comités de Obra y a los Comités del proyecto a su cargo.
- Mantener el vínculo de información con la Gerencia Técnica, en relación con el desarrollo de las obras a su cargo.
- Gestionar el cumplimiento del Plan de Contrataciones del proyecto para la guardería infantil.
- Realizar el acta de inicio y finalización de cada obra para la guardería infantil.
- Inspecciona obras en ejecución, para determinar la calidad del trabajo.
- Controla la evaluación de las obras en ejecución e inspección de las mismas.

*Perfil del candidato:* Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura; deseable que tenga especialización en áreas relacionadas con el perfil. Con experiencia en cargos de coordinación de proyectos de interventoría o gerencia de obras civiles.

#### *5. Asesor Gestión Proyecto*

- Definir e implementar la estrategia que se utilizará para el desarrollo del proyecto.
- Ayudar a definir los indicadores de gestión y del proyecto, realizar seguimiento, cumplimiento de estos y apoyar en la definición e implementación de acciones de mejora.
- Promover y gestionar alianzas con las empresas de Zona Franca para que permitan un mejor desarrollo del proyecto.
- Promover espacios de dialogo con las comunidades y grupos de interés de los proyectos dentro de la Zona Franca.

- Definir y promover estrategias de participación ciudadana para impulsar el proyecto de la Guardería Infantil en la zona Franca.
- Presentar los informes requeridos por la Dirección del proyecto.
- Realizar supervisión e interventoría del proyecto, contrato u órdenes que le sean asignados por la Dirección del proyecto.

*Perfil del candidato:* Profesional en economía, administración de empresas, ingeniero Sistemas y afines, ingeniero industrial. Especialización en gestión y evaluación de proyectos, gerencia estratégica y temas afines.

#### 6. Abogado:

- Asesorar y emitir los dictámenes y resoluciones donde se requiera asesoría legal.
- Emitir opiniones y asesorar al personal del proyecto respecto a consultas sobre temas legales vinculados al proyecto.
- Proponer o recomendar modificaciones legales que mejoren el desempeño del proyecto, de tal manera que se busque siempre la eficiencia y la eficacia.
- Efectuar cualquier otra función de carácter legal que requiera la Dirección Ejecutiva.
- Mantener un registro actualizado sobre leyes, decretos, acuerdos, reglamentos, resoluciones

*Perfil del Candidato:* Título académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas, autorizado para ejercer la Abogacía con experiencia en contratación comercial.

#### **4.1.10.2 Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)**

A continuación, se define la matriz de la asignación de responsabilidades en donde se evidencia la relación de las actividades definidas en el proyecto con los recursos humanos.

R: Responsable

A: Aprobador

C: Consultado

I: Informado

Tabla 29 Matriz de Responsabilidades RACI

| <i>Actividades</i>  | <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Gestor riesgos e interesados</i> | <i>Gestor finanzas y contratación</i> | <i>Asesores gestión proyecto</i> | <i>Abogado</i> | <i>Coordinador obra y operarios</i> |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Acta constitución Proyecto                                      | A                           | R                                   | R                                     | C                                | C              | I                                   |
| Identificación de interesados                                   | A                           | R                                   | C                                     | I                                | C              |                                     |
| Plan para la dirección del proyecto                             | A                           | R                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Plan recursos humanos   | A                           | C                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Plan gestión ambiental  | A                           | R                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Plan de calidad   | A                           | R                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Plan gestión de riesgos   | A                           | R                                   | C                                     | I                                |                |                                     |
| Plan de comunicaciones  | A                           | R                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Plan de adquisiciones   | A                           | C                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Informe de diseño detallado                                     | A                           | R                                   | R                                     | I                                |                |                                     |
| Tramite y obtención de permisos                                 | A                           |                                     |                                       | R                                | C              |                                     |
| Diseño lineamientos para la operación                           | A                           | C                                   | C                                     | R                                |                |                                     |
| Establecimiento de alianzas con zona franca y empresas usuarias | A                           | R                                   | R                                     | C                                | C              |                                     |
| Contratación del Proyecto                                       | I                           | C                                   | A                                     | R                                | C              | I                                   |
| Solicitudes de adquisiciones                                    | I                           | C                                   | A                                     | R                                | C              | I                                   |
| Transformación bodega   | A                           | C                                   | C                                     |                                  |                | R                                   |
| Adecuación guardería  | A                           | C                                   | C                                     |                                  |                | R                                   |
| Verificación interna requisitos y funcionamiento                | I                           | A                                   | C                                     | R                                |                |                                     |
| Informes de avance del proyecto                                 | A                           | R                                   | R                                     | R                                |                |                                     |
| Gestión de riesgos  | A                           | R                                   | C                                     | I                                | I              | I                                   |
| Verificación planes gestión                                     | A                           | R                                   | R                                     | C                                | I              | I                                   |
| Recibo a satisfacción de obras                                  | A                           | R                                   | R                                     |                                  |                |                                     |
| Verificación de cumplimiento de alcance                         | A                           | R                                   | R                                     |                                  |                |                                     |
| Recopilación y documentación de lecciones aprendidas            | A                           | C                                   | C                                     | R                                |                |                                     |

Fuente: Autores

#### 4.1.10.3 Plan de Capacitación y Desarrollo del Equipo

La capacitación del personal del proyecto Guardería Infantil al interior de la ZFB se lleva a cabo con el fin de elevar el nivel de rendimiento de los colaboradores y, con ello contribuir al incremento de la productividad y rendimiento del proyecto. Las estrategias a emplear son:

- Desarrollo de trabajos prácticos que se vienen realizando cotidianamente.
- Presentación de casos casuísticos de su área.
- Realizar talleres.
- Metodología de exposición - diálogo.

#### *4.1.10.3.1 Tipos de Capacitación*

Capacitación Inductiva: Orienta a facilitar la integración del nuevo colaborador, en general como a su ambiente de trabajo, en particular.

Capacitación Preventiva: Prevé los cambios que se producen en el personal, toda vez que su desempeño puede variar con el tiempo, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos.

Capacitación Correctiva: Como su nombre lo indica, está orientada a solucionar “*problemas de desempeño*”.

#### *4.1.10.3.2 Modalidades y Niveles de Capacitación*

Las capacitaciones se pueden desarrollar bajo las siguientes modalidades:

- Formación
- Actualización
- Especialización
- Perfeccionamiento
- Complementación

Las capacitaciones también se pueden dar en diferentes niveles, de acuerdo a la necesidad planteada, de nivel básico, intermedio y/o avanzada.

#### *4.1.10.3.4 Temas de capacitación*

Los temas de capacitación serán propios para el desarrollo de este proyecto, por tal razón se consideran como posibles temarios los siguientes; planteamiento estratégico, gestión del cambio, relaciones públicas, funcionamiento de la ZFB, requisitos para la creación de la guardería, entre otros que se postulen a medida que avance el desarrollo del proyecto.

*Recurso humano:* Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Ingenieros, Gerentes, Servidores Públicos, etc.

*Materiales:* Infraestructura: las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la gerencia del proyecto.

Mobiliario, Equipo y otros: está conformado por carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, ventilación adecuada, etc.

#### *4.1.10.4 Esquema de contratación y liberación del personal*

El proyecto de la Guardería Infantil es consciente de que los empleados son la base del éxito. Un enfoque profesional y estratégico durante la selección y contratación permitirá atraer, elegir y mantener al personal con cualidades y aptitudes necesarias con el fin de cumplir los objetivos estratégicos.

Se garantizará que la selección y contratación de personal se lleve a cabo de una forma sistemática y eficaz, haciendo uso para ello de las buenas prácticas, adoptando un enfoque proactivo en materia de igualdad y diversidad. El siguiente sería el proceso de contratación:

- Vacante
- Requisitos

- Alternativa de selección
- Candidatos reclutados
- Revisión de solicitud y curriculum
- Entrevista preliminar
- Prueba de selección
- Entrevista de selección
- Verificación de referencia y antecedentes
- Decisión de selección
- Examen físico
- Individuo contratado

Para la liberación del personal va de acuerdo con el calendario de actividades del proyecto. Por lo anterior al momento de contratar el personal es muy importante aclararles que sus servicios serán requeridos por el tiempo estimado que dure el desarrollo del proyecto.

#### **4.1.11 Plan de Gestión De Comunicaciones**

En este plan de gestión de comunicaciones se determina los modelos y canales de comunicación con los interesados del proyecto de implementación de una guardería al interior de la Zona Franca, lo que permitirá tener mejor control y seguimiento de los involucrados en el proyecto en cuanto a los cambios que se puedan presentar o por requerimientos tanto internos como externos, además, se servirá como una guía para las comunicaciones a lo largo de la vida del proyecto y se actualizará como cambian los requerimientos de comunicación.

##### ***4.1.11.1 Matriz de comunicaciones***

El gerente de proyecto tendrá el papel principal en lograr comunicaciones eficaces. Las necesidades de comunicaciones están documentadas en la siguiente matriz y se utilizará como la guía de información para comunicarse; que es hacer, cuando y a quien comunicar.

Tabla 30 Matriz Comunicaciones

| MENSAJE                       | PARTICIPANTE | MÉTODO  | FRECUENCIA | REMITENTE |
|-------------------------------|--------------|---------|------------|-----------|
| Informes detallados de avance | GP- GFC-GRI  | Informe | Mensual    | GP        |
| Informe ejecutivo de avance   | GP- GFC-GRI  | Email   | Semanal    | GP        |

Continuación Tabla 30

| MENSAJE   | PARTICIPANTE | MÉTODO  | FRECUENCIA  | REMITENTE |
|---|--------------|---------|-------------|-----------|
| Solicitud de Cambio                                     | GP- GFC-GRI  | Reunión | Eventual    | GP        |
| Reuniones de Riesgos                                    | GP- GFC-GRI  | Reunión | Quincenales | GRI       |
| Reuniones de socialización del proyecto con interesados | GRI          | Reunión | Eventual    | GRI       |
| Reporte de estados financieros                          | GFC          | Email   | Quincenal   | GFC       |
| Reuniones semanales de Avance                           | GP- GFC-GRI  | Reunión | Semanal     | GP        |
| Presentación informe de convenios a Zona Franca         | GRI          | Email   | Eventual    | GCI       |
| Solicitud de RFI  | GFC          | Email   | Eventual    | GFC       |

**DATOS DE ENTRADA**

| NOMBRE                           | PAPEL                               | ACRÓNIMO |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
| LEIDY CAROLINA SÁNCHEZ CIFUENTES | GERENTE DE PROYECTO                 | GG       |
| FRANCISCO JAVIER PARRA DÍAZ      | GESTOR FINANCIERO Y DE CONTRATACION | GFC      |
| ROBER ARIAS JIMÉNEZ              | GESTOR DE RIESGOS E INTERESADOS     | GRI      |

Fuente: Autores

Directorio del equipo de proyecto para todas las comunicaciones es:

Tabla 31 Tabla de Directorio del Proyecto

| Nombre                                 | Cargo                                     | Correo electrónico   | Teléfono celular |
|--|---|--|------------------|
| LEIDY CAROLINA<br>SÁNCHEZ<br>CIFUENTES | GERENTE DE<br>PROYECTO                    | <a href="mailto:l.sanchez@guarderíaZFB.com">l.sanchez@guarderíaZFB.com</a> | 318<br>3120621   |
| FRANCISCO<br>JAVIER PARRA<br>DÍAZ      | GESTOR<br>FINANCIERO Y DE<br>CONTRATACION | <a href="mailto:f.parra@guarderíaZFB.com">f.parra@guarderíaZFB.com</a>     | 300<br>2656677   |
| ROBER ARIAS<br>JIMÉNEZ                 | GESTOR DE<br>RIESGOS E<br>INTERESADOS     | <a href="mailto:r.arias@guarderíaZFB.com">r.arias@guarderíaZFB.com</a>     | 313<br>8163495   |

Fuente: Autores

#### ***4.1.11.2 Procedimientos de comunicaciones***

*Reuniones:* El gerente de proyecto distribuirá una agenda de reuniones de equipo de proyecto para verificar los avances de los entregables, por lo menos 2 días antes de cualquier reunión y todos los participantes se esperan para revisar la agenda antes de la reunión. Es imperativo que todos los participantes lleguen a cada reunión a tiempo y todos los teléfonos celulares deben ser apagados o ajuste a modo para minimizar las distracciones de vibración. Las actas de reuniones se distribuirán a más tardar 24 horas del final de la misma.

*Presentaciones:* Las presentaciones que se realicen, deberán ser registradas mediante acta y se deberá entregar una copia en formato PDF a los participantes de la reunión, cada vez que se generen.

*E-mail:* Todo el correo electrónico perteneciente al proyecto debe ser profesional, libre de errores y proporcionar la comunicación breve. El correo electrónico deberá distribuirse a los participantes del proyecto correcto según la matriz de comunicación anterior basados en su contenido. La Gerente de proyecto debe incluirse en cualquier correo electrónico. Se deberá generar carpetas donde se ubique la información relativa al proyecto y sólo se podrá usar el



correo generado para los miembros del equipo del proyecto; mensualmente se hará un backup de las carpetas de los correos

*Comunicaciones:*

Los documentos informativos como cartas y memorandos deberán estar identificados en el encabezado, con el logo de la guardería y en el pie de página debe contener la dirección y teléfonos.

*Informes:*

Se deberán generar informes de avance, los cuales deberán ser realizados por los integrantes del proyecto y la información la recopilará el gerente de proyecto, quien a su vez deberá generar una versión final de la información junto con los gestores de procesos para la entrega a los interesados según sea el caso

- El informe deberá incluir al menos dos de los siguientes aspectos:
- Análisis de avance del proyecto
- Proyecciones en tiempo y costo para las actividades de acuerdo al cronograma.
- Actividades finalizadas
- Resumen de cambios aprobados durante el periodo
- Informes de seguridad y salud ocupacional

#### **4.1.12 Plan de Gestión De Calidad**

El objetivo del Plan de Gestión de la calidad es demostrar la capacidad para proporcionar los servicios de guardería infantil para el cumplimiento de los requisitos legales, técnicos y administrativos, que a partir del seguimiento y control permitan garantizar la correcta ejecución del proyecto para lograr la satisfacción de los interesados, ofreciendo seguridad y respaldo en un lugar adecuado, y que este cumpla los estándares de calidad descritos en las normas legales.

El plan de calidad del proyecto de implementación de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá, está basado en los lineamientos de la norma ISO 9001:2008 y la norma ISO 21500 para gestión de proyectos.

Además, funcionará bajo la inspección y vigilancia de servicios sociales de la Secretaría Distrital de Integración Social, en relación con el acuerdo 138 del 2004. Esta norma, como otras disposiciones legislativas que le siguieron, han reglamentado desde entonces cómo deben ser el cuidado y la atención de los niños de 0 a 3 años de la ciudad de Bogotá.

#### ***4.1.12.1 Objetivos específicos del plan de calidad***

- Cumplir con las actividades programadas en el cronograma
- Cumplir con el presupuesto asignado
- Controlar y minimizar las inconformidades de los servicios prestados

#### ***4.1.12.2 Responsabilidad De La Dirección Y Del Cumplimiento Del Plan De Calidad***

La gerencia de proyectos deberá asegurar el cumplimiento del alcance del del proyecto descrito en este documento.

La gerencia financiera y de Contratación deberá garantizar la ejecución contractual de los acuerdos con terceros y asegurar la disponibilidad de recursos para la ejecución de las actividades del proyecto.

La gerencia de riesgos e Interesados es la encargada de realizar el seguimiento y monitoreo a los riesgos conocidos o nuevos que se puedan presentar, así como como crear los convenios con los interesados claves del proyecto para la ejecución del proyecto en ZFB.

La gerencia general establecerá los mecanismos de control para asegurar que las acciones del proyecto sean llevadas a cabo de forma adecuada.

El desarrollo y cumplimiento del Plan de Calidad de éste proyecto, estará liderado por la gerencia general y de igual manera la ejecución será parte integral de todo el personal que intervendrá directa o indirectamente con el desarrollo de la misma.

Todos los integrantes del grupo gestor realizarán el papel de control de calidad, con el fin de mantener el nivel esperado de la misma. La vigilancia de la calidad se realizará de acuerdo a los roles asignados para cada uno de los integrantes, generando las siguientes funciones:

El gerente de proyecto será responsable de establecer e implementar el plan de aseguramiento de la calidad en todos los procesos y tareas necesarias para el desarrollo de este proyecto, teniendo en cuenta las normas aplicables. Será el encargado de comunicar y realizar seguimiento a las labores asignadas para el control de la calidad.

Gestor de Riesgos e Interesados es el encargado de trabajar junto al gerente sobre las mejoras y seguimientos establecidos en un tiempo determinado, para obtener el nivel óptimo de calidad.

Gestor Financiero y de Contratación será el canal de comunicación entre cada una de las áreas del proyecto y el gerente, transmitiendo cualquier solicitud e inquietud con respecto al plan de calidad.

El control de la calidad de este proyecto se basa en las normas aplicables para el desempeño y funcionamiento de este tipo de servicio, cumpliendo con todos los estándares de seguridad y calidad. Cualquier cambio solicitado por calidad debe ser aprobado por todos los miembros del grupo gestor y se debe verificar el cumplimiento de los estándares en todas las áreas de desarrollo.

Las especificaciones Técnicas del proyecto de proyecto se ilustran en los requerimientos fundamentales que debe cumplir el proyecto, las especificaciones se encontraran en la matriz de

requisitos según lo requerido por los diferentes entes interesados en el proyecto, remitirse al Anexo A Matriz de Trazabilidad de requisitos

Para las inspecciones de calidad que se realizan al proyecto se tiene el formato de Inspección el cual se encuentra en el Anexo K.

Para realizar las Auditorías internas dentro del proyecto se realizarán mediante el formato de auditorías el cual se representa en formato Anexo L

La Dirección del proyecto y en conjunto con los contratistas aprobará todos los requerimientos de recursos, hitos críticos y riesgos del programa y la administración de estos con el fin que se cumplan.

#### ***4.1.12.4 Lista de verificación***

La siguiente es la lista de verificación que se ha de utilizar para revisar si el proyecto se encuentra de forma completa:

- Actividades y Estimativos, cubren completamente los objetivos generales y específicos establecidos y cumplen con los entregables requeridos.
- El tipo y cantidad de entregables se ha definido.
- Todos los recursos mencionados están en concordancia con compromisos establecidos.
- Cada miembro del equipo ha leído y aprobado la constitución del proyecto.
- El cronograma ha sido convenido y está en concordancia con los compromisos de recursos.
- Los hitos han sido convenidos por el cliente y el contratista.
- Se incluyen todos los planes establecidos dentro del proyecto.
- Se han identificado las dependencias del programa hacia los usuarios finales y se cuenta con planes de contingencia.

- Cualquier asunto pendiente ha sido resuelto, se ha identificado el riesgo o se cuenta con un procedimiento para resolverlo.
- El plan se puede poner en operación tan pronto sea aprobado.
- Todas las participaciones del cliente se han comunicado al cliente y han sido entendidas.

#### 4.1.13 Plan de Gestión De Interesados

##### 4.1.13.1 Identificación de Interesados

Se realizó un análisis del entorno con respecto a la creación de una guardería infantil al interior de la ZFB y se identificaron los siguientes interesados:

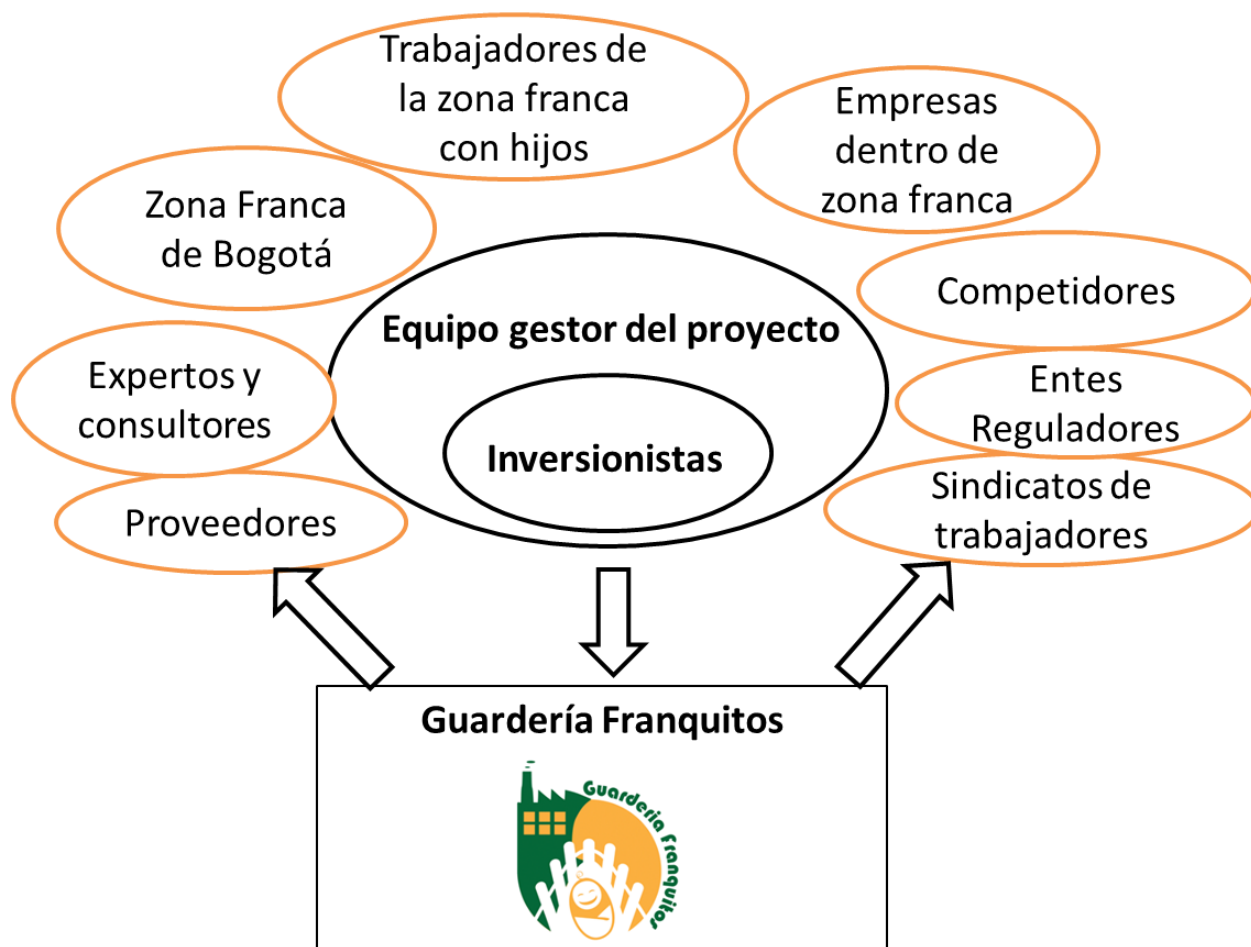


Figura 12 Interesados Identificados en el entorno (Fuente: Autores)

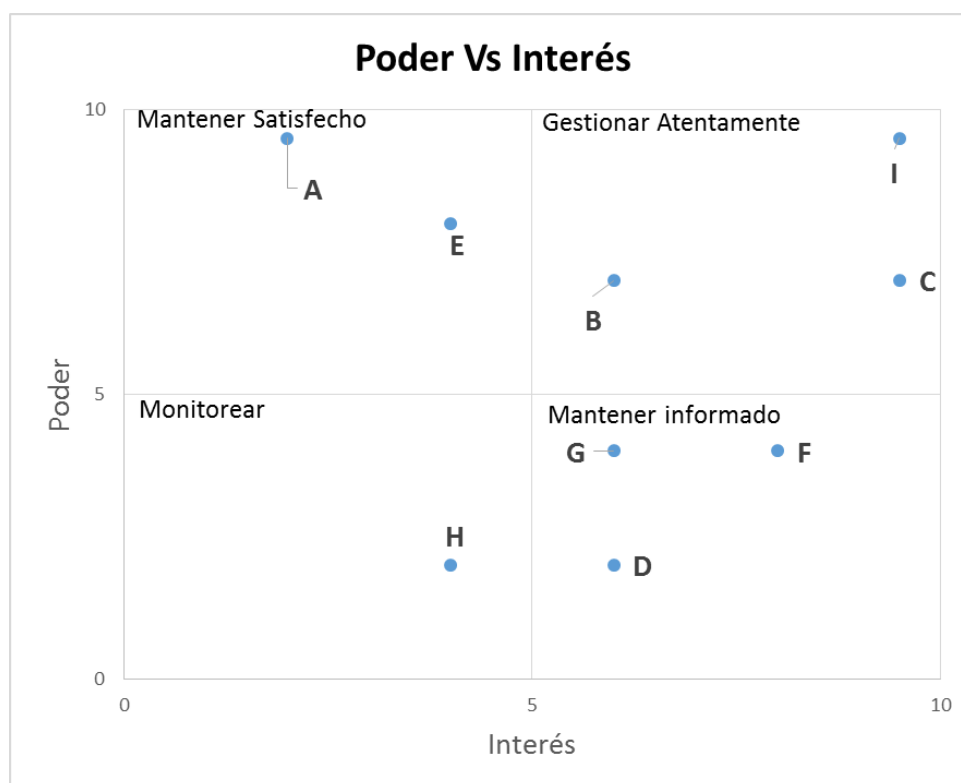
Teniendo en cuenta lo anterior se definió la Tabla 32 Etiquetas interesados del proyecto.

Tabla 32 Etiquetas interesados del proyecto

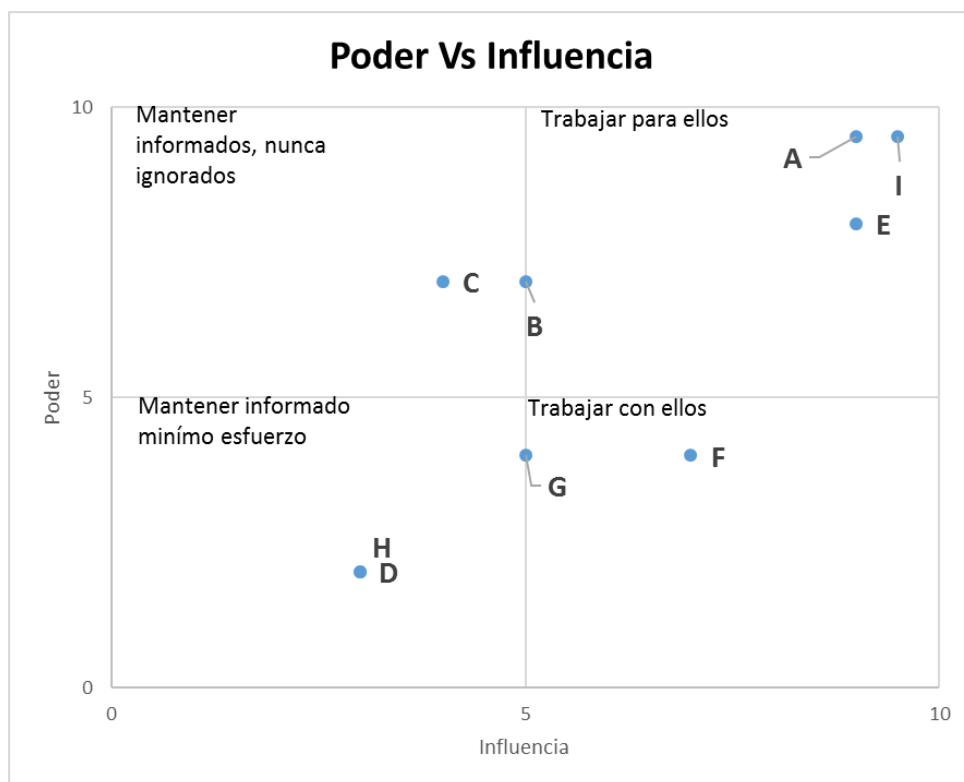
| Interesados                          | Etiqueta |
|--------------------------------------|----------|
| Zona Franca Bogotá                   | A        |
| Empresas Usuarias Zona Franca Bogotá | B        |
| Trabajadores Zona Franca con hijos   | C        |
| Competidores                         | D        |
| Entes Reguladores                    | E        |
| Expertos y consultores               | F        |
| Sindicatos de trabajadores           | G        |
| Proveedores                          | H        |
| Inversionistas                       | I        |

Fuente: Autores

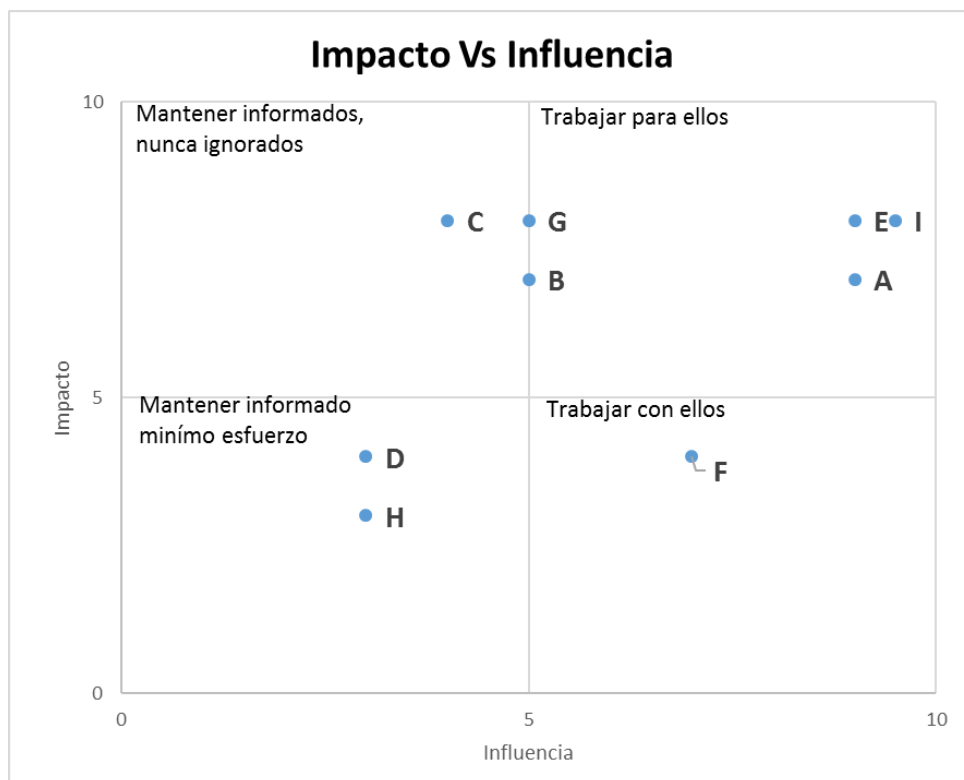
Para evaluar quienes son los interesados más relevantes para el proyecto, así como para darle la adecuada gestión a cada uno de ellos, se evaluaron diferentes atributos como, poder, interés, influencia, Impacto y Dinamismo, y se realizaron las comparaciones entre algunos de estos resultados los cuales se presenta a continuación en las gráficas presentadas a continuación:



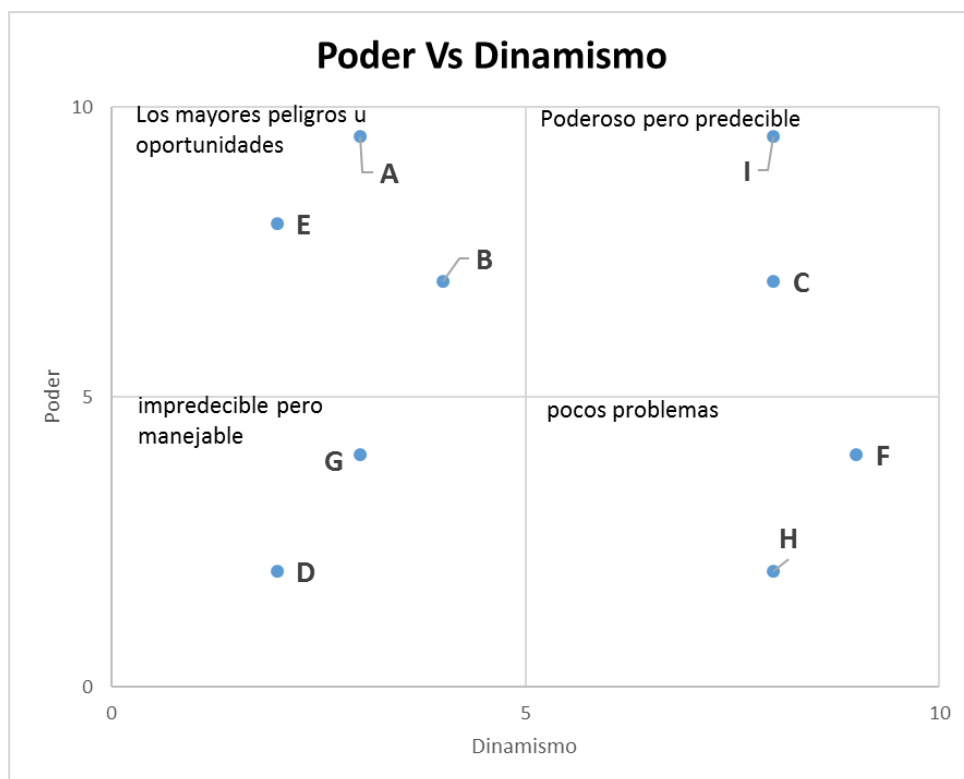
Gráfica 7 Análisis de interesados - Poder Vs Interés (Fuente: Autores)



Gráfica 8 Análisis de interesados - Poder Vs Influencia (Fuente: Autores)



Gráfica 9 Análisis de interesados - Impacto Vs Influencia (Fuente: Autores)



Gráfica 10 Análisis de interesados - Poder Vs Dinamismo (Fuente: Autores)

#### 4.1.13.2 Interesados Claves

Resultado del análisis se determinó que los interesantes más relevantes para el éxito del proyecto son los siguientes:

- Trabajadores de la Zona Franca Bogotá con hijos.
- Gestores y patrocinadores del proyecto.
- Empresas usuarias de la Zona Franca Bogotá.
- Zona Franca Bogotá.

#### 4.1.13.3 Análisis de Interesados

*Trabajadores de la zona franca con hijos:*

Están interesados en un lugar seguro, donde cuiden a sus hijos, estimulen su aprendizaje y mejor si este lugar es muy cerca de su sitio de trabajo. La materialización de este proyecto tendrá



gran impacto, mejorando su calidad de vida. La participación de ellos dentro del proyecto es vital para el funcionamiento del mismo ya que representan a los clientes potenciales.

*Empresas dentro de Zona Franca:*

Les interesa que exista una opción que brinde bienestar a sus empleados, ya que este se ve reflejado en sus rendimientos laborales. La implementación de la guardería generaría un ambiente de trabajo más cómodo dentro de las empresas y participarían de manera directa, generando algún tipo de alianzas para la vinculación de sus empleados.

*Gestores y Patrocinadores del Proyecto:*

Su interés radica en desarrollar de la manera más óptima y rentable el proyecto de implementación de la Guardería. La generación de este proyecto además de representar un reto profesional para sus gestores, también representa una opción de entrada de ingresos. La participación de ellos es la base para el desarrollo y ejecución del mismo.

*Zona Franca Bogotá:*

Conocen de la necesidad sin embargo a la fecha no ha realizado ninguna gestión para dar solución a esta problemática. Para el desarrollo del proyecto tienen un alto poder, pero bajo interés, y este es un riesgo del proyecto positivo/Negativo, ya que se depende de ellos para los permisos e inicio de contacto con las empresas usuarias, entre otros.

## Referencias

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE JARDINES PREESCOLAR. Agremiaciones. [En línea] Disponible en: <http://www.jardinesinfantilescolombia.com/>. [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- ASUERO, Ana. Los principales problemas derivados de una mala comunicación en las empresas. [En línea] Disponible en: <https://blog.zyncro.com/2013/03/28/los-principales-problemas-derivados-de-una-mala-comunicacion-interna-en-las-empresas/> [Consultado el 10 de junio de 2015.]
- CASTRO, AMARILIS. Hoy digital; Fomento Industrial instalará guardería en zonas francas. [En línea] Disponible en: <http://hoy.com.do/fomento-industrial-instalara-guarderia-en-zonas-francas-2/> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- CIPRES DE COLOMBIA COMUNICACIONES Y MERCADEO S.A.S. Los mejores jardines. [En línea] Disponible en: <http://losmejoresjardines.com/jardin/1-2-3-por-ti-jardin-infantil-bogota>. [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- EL PAÍS. Anuncian proyecto de ley para incentivar a empresas a tener guarderías [En línea] Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/presentaran-proyecto-ley-para-incentivar-empresas-tener-guarderias> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (2016). GESTIÓN DE RIESGOS. [En línea] Disponible en: [http://www.eoi.es/wiki/index.php/GESTI%C3%93N\\_DE\\_RIESGOS\\_en\\_Gesti%C3%B3n\\_de\\_proyectos](http://www.eoi.es/wiki/index.php/GESTI%C3%93N_DE_RIESGOS_en_Gesti%C3%B3n_de_proyectos) [Consultado el 5 Marzo. 2016].
- REPÚBLICA DE COSTA RICA, MINISTERIO DE COMERCIO Y HACIENDA. DECRETO EJECUTIVO N° 34739. [En línea] Disponible en: [https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1KMZB\\_enCO586CO586&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=guarderias+en+zonas+francas&start=20](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1KMZB_enCO586CO586&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=guarderias+en+zonas+francas&start=20) [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- SWI. Las guarderías más caras del mundo. [En línea] Disponible en: <http://www.swissinfo.ch/spa/las-guarder%C3%ADas-m%C3%A1s-caras-del-mundo/41267762> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Tasas de interés activas por modalidad de crédito. [En línea] Disponible en: <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=61298> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]
- UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia: La niñez Colombiana en cifras. Bogotá: Unicef, 2002. 56p

ZONA FRANCA BOGOTÁ. Qué hacemos, ZF Towers Parque de Servicios y Tecnología. [En línea] Disponible en: <http://www.zfbdesarrolladora.com/bogota.php> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]

ZONA FRANCA BOGOTÁ (2014). Informe de Sostenibilidad. [en línea] Disponible en: [http://www.zonafrancabogota.com/images/responsabilidad-social/informe\\_sostenibilidad2014.pdf](http://www.zonafrancabogota.com/images/responsabilidad-social/informe_sostenibilidad2014.pdf) [Consultado el 10 Mayo 2016].

ZONA FRANCA BOGOTÁ. (2011). Red de Beneficios Empresas Usuarias. [en línea] Disponible en : <http://zonanet.zonafrancabogota.com/www/resources/presentacion%20-%20beneficios%20en%20formacion%20titulada.pdf> [Consultado el 10 Oct. 2015].

ZONA FRANCA DE CADIZ. Recinto Interior de la Zona Franca. [En línea] Disponible en: <http://www.zonafrancacadiz.com/proyectos/realiza/dos.html> [Consultado el 23 de Mayo de 2015.]

## Anexos

### Anexo A Matriz de Trazabilidad de requisitos

| MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS          |     |   |   |                        |               |                    |
|---|-----|---|---|------------------------|---------------|--------------------|
| IDENTIFICACION                                | ID  | DESCRIPCION DE REQUISITOS   | ENTREGABLE  | RESPONSABLE            | ESTADO ACTUAL | FECHA CUMPLIMIENTO |
| 1. REQUISITOS LEGALES                         |     |   |   |                        |               |                    |
| LEGALES                                       | 1.1 | Solicitar los permisos necesarios para el funcionamiento de Guarderías                        | Tener los documentos legales para el funcionamiento de la Guardería                                   | Equipo del proyecto    |               |                    |
| LEGALES                                       | 1.2 | Solicitar ante el Ministerio de Industria y Comercio  | Documento con la autorización del Ministerio de Industria y Comercio                                  | Equipo del proyecto    |               |                    |
| LEGALES                                       | 1.3 | Tramitar el permiso en la Alcaldía de Bogotá y local de Fontibón                              | Documento con la autorización de la Alcaldía de Bogotá y Local de Fontibón.                           | Equipo del proyecto    |               |                    |
| 2. REQUISITOS DE DISEÑO                       |     |   |   |                        |               |                    |
| AREAS   | 2.1 | Contratación del personal necesario para el diseño físico de la Guardería                     | Planos de la guardería  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| AREAS   | 2.2 | Diseñar y Especificar cada una de las áreas necesarias para el funcionamiento de la guardería | Entregable Aulas, Área Lúdica, Dirección, Recepción, Comedor, salón Docentes, Entrega áreas Generales | Proveedor seleccionado |               |                    |
| 3. REQUISITOS DE CONTRATACION Y ADQUISICIONES |     |   |   |                        |               |                    |
| CONTRATACION DE BODEGA                        | 3.1 | Se solicita contratar una bodega de aproximadamente 572 Mts 2                                 | Contratar la bodega con el tamaño establecido para el funcionamiento                                  | Equipo del proyecto    |               |                    |
| CONTRATACION DE BODEGA                        | 3.2 | Firmar Contrato de arrendamiento  | Firmar el contrato de la Bodega inicialmente por 3 año  | Equipo del proyecto    |               |                    |
| 4. REQUISITOS DE ADECUACION DEL ESPACIO       |     |   |   |                        |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                             | 4.1 | Establecer 6 Aulas de 25 Mts 2.   | Construir 6 aulas de 50 M2  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                             | 4.2 | Área lúdica y Juegos  | Construir 1 sala Lúdica y Juegos de 30 MTs2   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                             | 4.3 | Área de Recepción   | Construir la recepción de 3Mts2   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                             | 4.4 | Área Oficina Director   | Construir la Oficina Director de 6Mts   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                             | 4.5 | Área Sala docentes  | Construir la sala de docentes de 9 Mts  | Proveedor seleccionado |               |                    |

| MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS   |      |                                  |   |                        |               |                    |
|--|------|----------------------------------|---|------------------------|---------------|--------------------|
| IDENTIFICACION                         | ID   | DESCRIPCION DE REQUISITOS        | ENTREGABLE  | RESPONSABLE            | ESTADO ACTUAL | FECHA CUMPLIMIENTO |
| ADECUACION BODEGA                      | 4.6  | Área de Baños                    | Construir en un área de 9 Mts2 los Baños para Niños y Niñas y personal administrativo | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                      | 4.7  | Área Cocina                      | Construir la cocina en un área de 10 mts 2  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| ADECUACION BODEGA                      | 4.8  | Área de Comedor                  | Construir el comedor en una área de 30 mts2   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| 5. REQUISITOS DE DOTACION DE INMUEBLES |      |                                  |   |                        |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.1  | VENTILADOR 1 (Uno)               | Instalación del ventilador  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.2  | HORNO MICROONDAS 1 (Uno)         | Instalación Horno Microondas  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.3  | BASCULA PESAJE NIÑOS 2 (Dos)     | Instalación Bascula Pesaje Niños  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.4  | TELEVISOR LED 40" 2 (Dos)        | Instalación Televisor LED 40"   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.5  | REPRODUCTOR DVD 1 (Uno)          | Instalación Reproductor DVD   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.6  | NEVERA 9 Pies 1 (Uno)            | Instalación Nevera  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.7  | LAVADORA 1 (Uno)                 | Instalación Lavadora  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.8  | MINI COMPONENTE 1 (Uno)          | Instalación Mini Componente   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.9  | FILTRO PARA EL AGUA 1 (Uno)      | Instalación Filtro para el agua   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.10 | KID TETEROS 4 (Cuatro)           | Adecuación Kid Teteros  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.11 | ESTERILIZADOR TETEROS 2 (Dos)    | Instalación Filtro Esterilizador Teteros  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.12 | EXTINTOR 3 (Tres)                | Instalación Extintores  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.13 | KID DE CAMARAS 1 (Uno)           | Instalación de Cámaras  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.14 | CAMILLA 1 (Uno)                  | Instalación Camilla   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.15 | JUGUETES 80 (Ochenta)            | Adecuación Juguetes   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.16 | TELEFONO PANASONIC 2 (Dos)       | Instalación Teléfonos   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.17 | PORTATIL LENOVO 2 (Dos)          | Adecuación Portátil   | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.18 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL 1 (Uno) | Instalación Multifuncional  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                    | 5.19 | CAMARA FOTOGRAFIA 1(Uno)         | Compra  | Proveedor seleccionado |               |                    |

| MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS |      |                                     |   |                        |               |                    |
|--------------------------------------|------|-------------------------------------|---|------------------------|---------------|--------------------|
| IDENTIFICACION                       | ID   | DESCRIPCION DE REQUISITOS           | ENTREGABLE                                    | RESPONSABLE            | ESTADO ACTUAL | FECHA CUMPLIMIENTO |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.20 | ARCHIVADOR 1 (Uno)                  | Adecuación del archivador                     | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.21 | MUEBLES PARA PAÑALERAS 1 (Uno)      | Instalación Muebles Pañaleras                 | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.22 | ESCRITORIOS 2 (Dos)                 | Instalación Escritorio                        | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.23 | TABLEROS ACRILICOS 3 (Tres)         | Instalación Tableros                          | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.24 | CUNAS CON COLCHONETAS 50(Cincuenta) | Instalación Cunas                             | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.25 | MUEBLE CAMBIO NIÑOS 2 (Dos)         | Instalación Mueble                            | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.26 | COLCHONETAS 40 (Cuarenta)           | Instalación colchonetas                       | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.27 | SABANAS 110 (ciento diez)           | Compra sabanas                                | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.28 | Almohadas 110 (ciento diez)         | Compra Almohadas                              | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.29 | Sillas Adulto 12 (Doce)             | Compra Sillas                                 | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.30 | Mesas Infantiles 15 (Quince)        | Compra Mesas                                  | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.31 | Gabinete Ropa 1(Una)                | Adecuación Gabinete                           | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.32 | Bacinillas 20 (Veinte)              | Compra Bacinillas                             | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.33 | CANECAS BASURA 5 (Cinco)            | Compra Canecas                                | Proveedor seleccionado |               |                    |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | 5.34 | MESA COMEDOR 1 (Uno)                | Compra Mesa Comedor                           | Proveedor seleccionado |               |                    |
| 6. REQUISITOS DE ENTREGA A OPERADOR  |      |                                     |   |                        |               |                    |
| DOCUMENTACION                        | 6.1  | Entrega de Documentación            | Entrega del proyecto con las especificaciones | Equipo del proyecto    |               |                    |
| DOCUMENTACION                        | 6.2  | Entrega de Planos e inmuebles       | Planos de forma magnética o físicos           | Equipo del proyecto    |               |                    |

## Anexo B Flujo de Caja - Operación de la Guardería

| Guardería Franquitos S.A.S. | 2,017 | 2,018 | 2,019 | 2,020 | 2,021 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|

**POR ACTIVIDADES OPERATIVAS****COBROS**

|                               |                    |                    |                    |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Total Pago de Matriculas      | 55,288,161         | 56,946,806         | 58,655,210         | 60,414,866         | 62,227,312         |
| Total Pago de Pensiones       | 746,390,174        | 811,491,983        | 835,836,743        | 860,911,845        | 886,739,200        |
| Valor Unitario de Pensión     | 460,735            | 474,557            | 488,793            | 503,457            | 518,561            |
| Cantidad Pagos Pensión Año    | 1,620              | 1,710              | 1,710              | 1,710              | 1,710              |
| Cantidad pagos de Pensión Mes | 150                | 150                | 150                | 150                | 150                |
| <b>TOTAL COBROS</b>           | <b>801,678,335</b> | <b>868,438,789</b> | <b>894,491,953</b> | <b>921,326,711</b> | <b>948,966,513</b> |

**PAGOS**

|                                      |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Salarios docentes                    | 202,500,000 | 214,500,000 | 214,500,000 | 214,500,000 | 214,500,000 |
| Costos operarios variables           | 27,414,090  | 28,937,095  | 28,937,095  | 28,937,095  | 28,937,095  |
| Costos Directos del Servicio Totales | 229,914,090 | 236,811,513 | 243,915,858 | 251,233,334 | 258,770,334 |

## Guardería infantil zona franca

| Guardería Franquitos S.A.S.            | 2,017              | 2,018              | 2,019              | 2,020              | 2,021              |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Costos indirectos del servicio         | 98,584,372         | 101,541,903        | 104,588,160        | 107,725,805        | 110,957,579        |
| Total gastos administrativos y ventas  | 170,776,411        | 175,899,703        | 181,176,694        | 186,611,995        | 192,210,355        |
| Costos del Servicio                    | 499,274,874        | 514,253,120        | 529,680,713        | 545,571,135        | 561,938,269        |
| Planeación                             |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>              |                    |                    |                    |                    |                    |
| Gastos Bancarios                       | 800,000            | 800,000            | 800,000            | 800,000            | 800,000            |
| Gravamen Mov. Financiero (4x1000)      | 6,746,902          | 5,458,076          | 5,611,814          | 5,659,005          | 5,599,789          |
| Impuestos                              |                    |                    |                    |                    |                    |
| IVA                                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| CREE                                   | 27,216,312         | 31,876,710         | 32,833,012         | 33,818,002         | 34,832,542         |
| Retención en la fuente                 | 0                  | 0                  | 23,712,731         | 48,848,225         | 75,470,508         |
| Desucento ley 1429/15                  | 0                  | 0                  | 0                  | 1                  | 1                  |
| Valor para impuestos ReteFuente y CREE | 302,403,461        | 354,185,669        | 364,811,239        | 375,755,577        | 387,028,244        |
| <b>TOTAL PAGOS</b>                     | <b>534,038,087</b> | <b>552,387,906</b> | <b>592,638,269</b> | <b>634,696,367</b> | <b>678,641,107</b> |



## Guardería infantil zona franca

| Guardería Franquitos S.A.S.               | 2,017       | 2,018       | 2,019       | 2,020       | 2,021       |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| TOTAL FLUJO POR OPERACIONES DE LA EMPRESA | 267,640,247 | 316,050,883 | 301,853,684 | 286,630,344 | 270,325,406 |

|   |             |             |             |             |   |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| <b>POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>      |             |             |             |             |   |
| <b>COBROS</b>                               |             |             |             |             |   |
| Préstamos a largo plazo                     |             |             |             |             |   |
| Aporte Inversionistas                       |             |             |             |             |   |
| TOTAL COBROS                                | 0           | 0           | 0           | 0           | 0 |
| <b>PAGOS</b>                                |             |             |             |             |   |
| Amortizaciones                              | 83,368,928  | 83,368,928  | 83,368,928  | 55,579,285  |   |
| TOTAL PAGOS                                 | 83,368,928  | 83,368,928  | 83,368,928  | 55,579,285  | 0 |
| TOTAL FLUJO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN | -83,368,928 | -83,368,928 | -83,368,928 | -55,579,285 | 0 |

|                            |             |             |             |             |             |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b> | 184,271,319 | 232,681,956 | 218,484,756 | 231,051,059 | 270,325,406 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

## Anexo C Matriz Análisis Cualitativo de Riesgos

| N° | Tipo                          | Causa   | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)  | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna?                   | Tratamiento/Controla ser implementados  | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|-------------------------------|---|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|---|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |                               |   |  |  |              |         |                       |           |   |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
| 1  | Estimación                    | Bajo conocimiento específico acerca de los precios  | Baja definición en las estimaciones de costos  | presupuesto estimado por debajo del costo real del proyecto  | 4            | 10      | 40                    | ALTO      | Gerente de proyecto Coordinador de Obra | *La estimación inicial se realizará con los valores máximos en el mercado<br>*Se realizará una ingeniería detallada donde el encargado de obra especificará los elementos que se requieran  | 2                               | 10      | 20                    | ALTO      |
| 2  | Prioridades                   | El desconocimiento de las necesidades y/o priorización de otras iniciativas                   | Las políticas y/o directivas de zona franca no se alinean con el desarrollo del Jardín en Zona | No apoyo de la iniciativa por parte de zona franca   | 3            | 10      | 30                    | ALTO      | Gerente de proyecto Coordinador de Obra | Realizar reuniones de socialización del proyecto con directivos de zona franca<br>realizar reuniones con empresas afiliadas a zona franca<br>Realizar encuesta de caracterización a población objetivo  | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 3  | requerimiento                 | Se requiere una licencia de funcionamiento para el inicio de la operación del Jardín infantil | Retrasos en la licencia de para el funcionamiento por parte del ministerio de educación        | La no aprobación de la licencia para el funcionamiento, retrasando la apertura, mientras se hacen las nuevas adecuaciones. | 3            | 10      | 30                    | ALTO      |   | Establecer la matriz de requisitos detallada con los requerimientos de la normatividad vigente<br>Acoplar los tiempos de entrega a los de posible verificación por parte de la secretaria.<br>Generar un colchón de tiempo una vez terminada la infraestructura y la posible entrada en operación | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 4  | Proveedores y subcontratistas | Bajo conocimiento de las especificaciones contractuales para los diferentes contratos         | Cometer errores en la elaboración del Pliego de Condiciones, Contrato y/o convenios.           | Inconvenientes legales con los interesados, aumento de costos y retrasos en la implementación.                             | 3            | 10      | 30                    | ALTO      |   | realizar contratos con asesoría legal para que así el contrato incluya todos los requerimientos técnicos necesarios para su buen termino  | 1                               | 10      | 10                    | MEDIO     |

## Guardería infantil zona franca

| N° | Tipo                          | Causa   | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)                      | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna?                   | Tratamiento/Controla ser implementados  | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|-------------------------------|---|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|---|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |                               |   |  |  |              |         |                       |           |   |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
| 5  | Proveedores y subcontratistas | En Fontibón(Av. Variante) existe un alto índice de tráfico pesado y congestión vehicular              | Accidentalidad por mal estado en vías de acceso a la zona.               | Retraso en Transporte y traslado de equipos y/o materiales que puede causar demoras en el inicio de las actividades (demoras en actividad de ruta crítica. | 3            | 10      | 30                    | ALTO      | Gerente de proyecto                     | Los contratos de transporte de material deben indicar el transporte por parte del contratista hasta su entrega en sitio, así como el cronograma tentativo. Establecer mecanismos para la constante comunicación con los contratistas con el fin de informarles posibles complicaciones  | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 6  | Proveedores y subcontratistas | En Fontibón(Av. Variante) existe un alto índice de tráfico pesado y congestión vehicular              | vehículos de transporte afectados negativamente por el tráfico           | Retraso en Transporte y traslado de equipos y/o materiales que puede causar demoras en el inicio de las actividades  | 4            | 5       | 20                    | ALTO      |   | Los contratos de transporte de material deben indicar el transporte por parte del contratista hasta su entrega en bodega, así como el cronograma tentativo. Establecer mecanismos para la constante comunicación con los contratistas con el fin de informarles posibles complicaciones | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 7  | Recursos                      | debido a la duración del proyecto y que la empresa no cuenta con empleados con experiencia en el área | Fallas en la implementación por desconocimiento o falta de capacitación. | Retrasos, aumento en los costos y baja calidad en el producto entregado  | 4            | 5       | 20                    | ALTO      | Gerente de proyecto Coordinador de Obra | Contratación de personal calificado y con experiencia en proyectos similares  | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 8  | mercado                       | Dada la baja oferta del servicio en la zona, y la necesidad de los usuarios potenciales               | Entrada de un competidor(guardería) en la misma locación(Zona franca)    | Conflicto en la estrategia planteada, menor demanda a la estima originalmente  | 2            | 10      | 20                    | ALTO      |   | terminar en la fecha estipulada para minimizar la probabilidad conversaciones con las directivas de zona franca para verificar no existencia de otros planes y tener una ventaja estratégica  | 2                               | 3       | 6                     | BAJO      |
| 9  | Sistema regulatorio           | Por el tiempo que lleva vigente la última legislación que regula la                                   | Cambio en las leyes y regulaciones que permiten la prestación de esta    | Cambio en los requisitos para la puesta en marcha del jardín, posibles retrasos en el inicio de las obras.   | 2            | 10      | 20                    | ALTO      | Gerente de proyecto                     | Se realizara un monitores continuó ante posibles cambios en la legislación, y en caso de generarse en el transcurso de la implementación del proyecto se  | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |

## Guardería infantil zona franca

| N° | Tipo          | Causa  | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)   | Consecuencia de la ocurrencia del evento  | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna? | Tratamiento/Controla ser implementados  | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|---------------|--|---|---|--------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |               |  |   |   |              |         |                       |           |                       |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
|    |               | actividad de jardines y los cambios en las administraciones gubernamentales                  | clase de servicio por parte de los entes gubernamentales  |   |              |         |                       |           |                       | procederá a informar a los sponsors junto a los documentos necesarios para un posible ajuste al alcance del proyecto.   |                                 |         |                       |           |
| 10 | requerimiento | Ya que la guardería será implementada bajo arrendamiento en una infraestructura ya existente | No Consecución de una bodega con las características requeridas para la adecuación de la guardería. | Aumento en los costos y retrasos en el cronograma si es necesario aumentar la magnitud de las adecuaciones.                   | 4            | 5       | 20                    | ALTO      |                       | Se realizaran en las reuniones con las directivas de zona franca una solicitud de base de datos de bodegas disponibles, así mismo en el cronograma se plantean las actividades tempranas para su consecución, o evaluar un posible cambio en el alcance.  | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 11 | Clientes      | Debido a que este es el primer proyecto que se realizará                                     | La poca experiencia en el mercado puede generar dudas al cliente.                                   | Bajo índice de matrículas para el jardín  | 2            | 10      | 20                    | ALTO      | Asesor de proyectos   | Se plantea realizar una definición de los lineamientos de la operación con una empresa con una buena trayectoria en el sector, se realizaran encuestas para caracterizar las necesidades de los clientes y como llegar a satisfacer sus expectativas. Además se cumplirá con todos los estándares y lineamientos vigentes | 1                               | 10      | 10                    | MEDIO     |
| 12 | Recursos      | dadas las características de las actividades( Construcción y adecuación de infraestructura   | Accidentes laborales durante la etapa de construcción y adecuaciones.                               | Afectación total o parcial a la salud de las personas   | 4            | 5       | 20                    | ALTO      |                       | Se brindara a la totalidad de trabajadores encargados de las obras el EPP adecuado, además se realizaran capacitaciones en prevención de riesgos laborales.   | 2                               | 3       | 6                     | BAJO      |
| 13 | Clientes      | Por la posible cercanía a Industrias que generen como residuo material particulado           | Posible afectación a la salud por emanación de material particulado cerca al jardín                 | Posible afectación de la salud de los empleados del Jardín y los niños usuarios por la prolongada exposición a este ambiente. | 2            | 10      | 20                    | ALTO      |                       | se establecerá como requisitos que la bodega en donde se adecuara el jardín no tendrá empresas en su cercanía con altas emisiones, así mismo esta contara con un sistema adecuado de ventilación  | 1                               | 10      | 10                    | MEDIO     |
| 14 | requerimiento | dada las características de la localización  | No hay disposición de zonas verdes para la recreación de los niños                                  | impacta negativamente como una restricción a la ejecución del jardín infantil   | 3            | 5       | 15                    | MEDIO     |                       | Como requisito se incluirá una zona verde artificial para realizar actividades lúdicas con los niños(no hay restricción por este tipo de zonas en la reglamentación   | 1                               | 5       | 5                     | BAJO      |

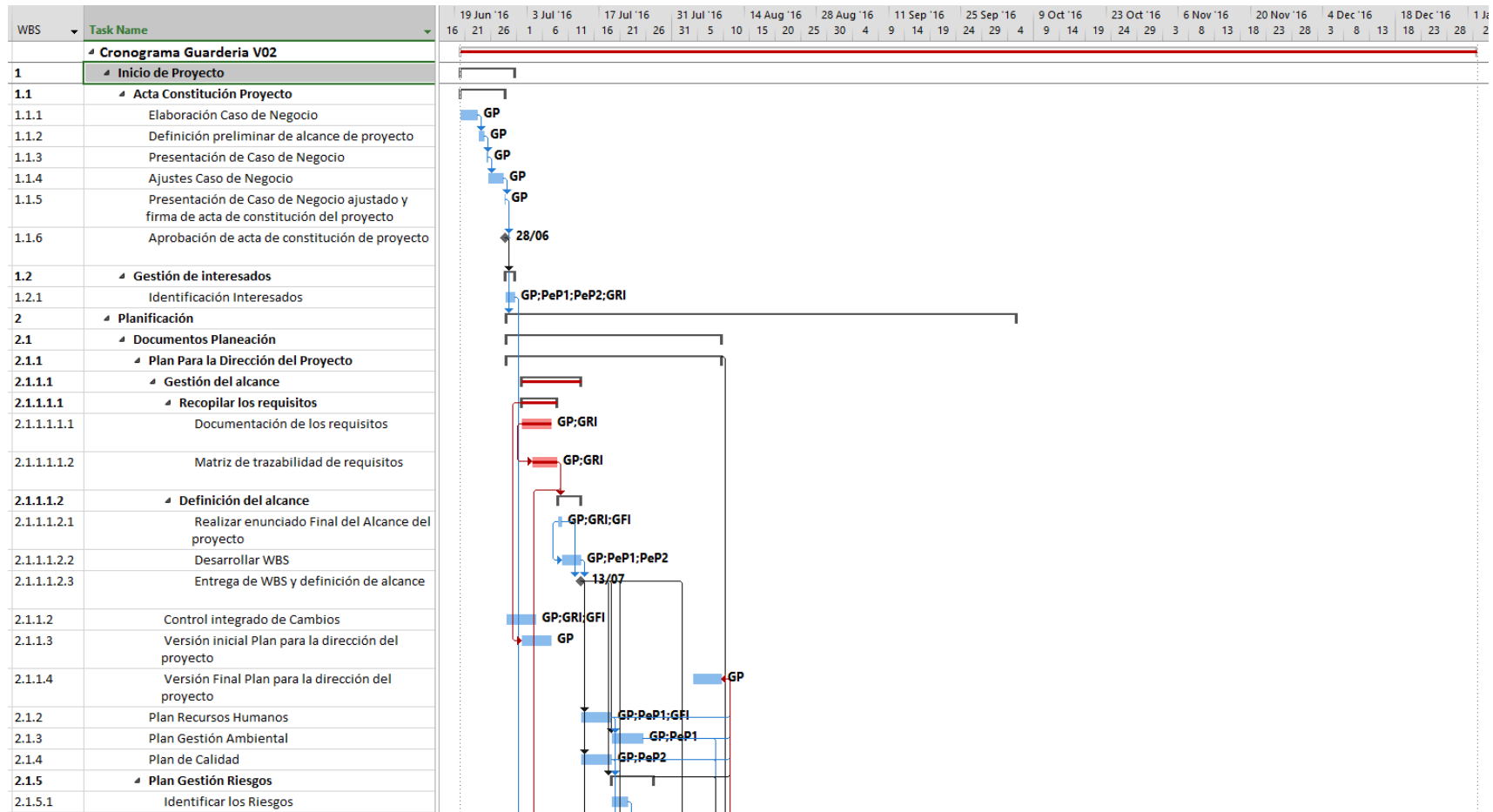
| N° | Tipo          | Causa   | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)                              | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna? | Tratamiento/Controla ser implementados  | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|---------------|---|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |               |   |  |  |              |         |                       |           |                       |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
|    |               |   |  |  |              |         |                       |           |                       | vigente   |                                 |         |                       |           |
| 15 | Planificación | Bajo conocimiento de las especificaciones contractuales para los diferentes contratos         | retrasos en el proceso de adquisiciones  | demoras en el establecimiento de contratos y demoras en la ejecución del contrato      | 3            | 5       | 15                    | MEDIO     |                       | Se establecerá como una de las actividades iniciales el acercamiento con posibles proveedores para crear acuerdos macro de precio, para así una vez definido las cantidades y características específicas cerrar los convenios con mayor facilidad.   | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 16 | mercado       | dado que los padres tienen implementadas estrategias para sobrellevar el cuidado de sus hijos | Los padres no vean el jardín como una alternativa viable al cuidado de sus hijos | Bajo índice de matrículas para el jardín   | 3            | 5       | 15                    | MEDIO     | Asesor de proyectos   | Se plantea realizar una definición de los lineamientos de la operación con una empresa con una buena trayectoria en el sector, se realizarán encuestas para caracterizar las necesidades de los clientes y como llegar a satisfacer sus expectativas. Además se cumplirá con todos los estándares y lineamientos vigentes | 2                               | 3       | 6                     | BAJO      |
| 17 | Recursos      | Ante nuevas oportunidades laborales   | Miembros clave del proyecto renuncian  | Retraso en el cronograma. Sobrecostos en el presupuesto del proyecto                   | 4            | 5       | 20                    | ALTO      |                       | Se establecerá en los contratos cláusulas para minimizar esta situación así mismo como tiempos de capacitación para posibles reemplazos y así minimizar el impacto  | 3                               | 5       | 15                    | MEDIO     |
| 18 | Mercado       | Por la poca experiencia en el sector  | Estudio de mercado deficiente.   | Insumos deficientes para la caracterización de los posibles clientes y sus necesidades | 2            | 5       | 10                    | MEDIO     | Gerente de proyecto   | Se realizaron estudios de mercado basados en el tipo de negocio, sin embargo para la investigación específica en sitio(zona franca) se contratará un aliado estratégico como asesor en los lineamientos del desarrollo de esta actividad.   | 2                               | 3       | 6                     | BAJO      |

## Guardería infantil zona franca

| N° | Tipo       | Causa   | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)                                       | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna? | Tratamiento/Controla ser implementados  | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|------------|---|---|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |            |   |   |  |              |         |                       |           |                       |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
| 19 | Calidad    | Deficiente capacidad del contratista Técnica – financiera   | Detrimento en la calidad de los productos entregados por los contratistas(tiempo y forma) | Retrasos en el cronograma posibles productos con baja calidad  | 2            | 5       | 10                    | MEDIO     |                       | Se establecerán indicadores financieros para la contratación de proveedores robustos, así mismo las cláusulas contractuales pertinentes para evitar situaciones adversas al contrato  | 1                               | 5       | 5                     | BAJO      |
| 20 | Mercado    | existe una amplia oferta de jardines infantiles en Bogotá(barrios)  | Competir con jardines infantiles que ofrecen este servicio a un menor precio.             | Baja demanda del servicio de guardería   | 2            | 5       | 10                    | MEDIO     | Gerente de proyecto   | Reuniones de capacitación con posibles usuarios acerca de las ventajas<br>Reuniones con empresas aliadas a zona franca para vincularlos como aliados y así subsidien a sus empleados  | 1                               | 5       | 5                     | BAJO      |
| 21 | Mercado    | Los estudios de mercado muestran una gran cantidad de población demandante del servicio, pero no garantiza nada     | La sobreestimación de niños matriculados para el día de inicio de labores.                | Baja demanda del servicio de guardería.  | 3            | 10      | 30                    | ALTO      | Gerente de proyecto   | Se realizaron estudios de mercado basados en el tipo de negocio, sin embargo para la investigación específica en sitio(zona franca) se contratará un aliado estratégico como asesor en los lineamientos del desarrollo de esta actividad. | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 22 | Clientes   | por desplazamiento en la llegada y salida de la zona.   | Potencial manifestación de estrés e incomodidad por transcurrir mucho tiempo              | retiro de clientes del jardín  | 2            | 5       | 10                    | MEDIO     | Gerente de proyecto   | Alianzas con las empresas usuaria de zona franca, para apoyarse en el uso de las rutas empresariales  | 2                               | 3       | 6                     | BAJO      |
| 23 | Financiero | por la inestabilidad del mercado financiero, Cambios en el precio del dólar, y sus efectos en los mercados locales. | cambios en los precios de los insumos   | por la inestabilidad del dólar en relación al peso colombiano, se puede afectar distintos mercados directa o indirectamente. (insumos de construcción, mobiliario y equipos) | 4            | 5       | 20                    | ALTO      |                       | establecer contratos con precios fijos durante la ejecución del mismo   | 1                               | 5       | 5                     | BAJO      |

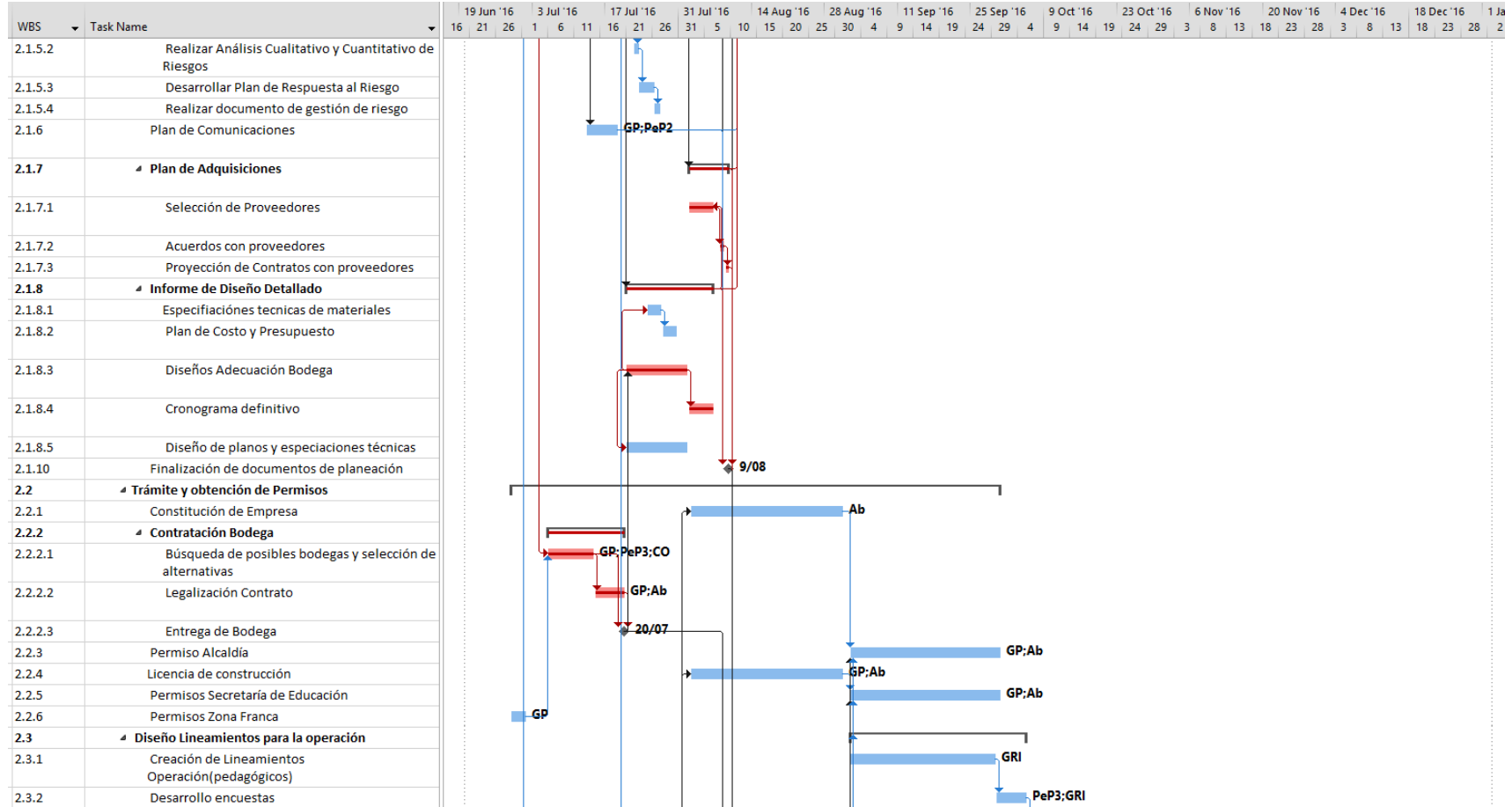
| N° | Tipo                    | Causa  | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)                                   | Consecuencia de la ocurrencia del evento                                     | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quien se le asigna?                   | Tratamiento/Controla ser implementados                                       | Impacto Después del tratamiento |         |                       |           |
|----|-------------------------|--|---|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|---|--|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|
|    |                         |  |   |  |              |         |                       |           |   |  | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |
| 24 | Rendimiento y seguridad | Baja experiencia de la empresa en este tipo de proyectos | bajo rendimiento del coordinador de obras y cuadrillas de construcción y adecuaciones | experiencia del personal contratado para estas actividades                   | 4            | 5       | 20                    | ALTO      | Gerente de proyecto Coordinador de Obra | Contratación de personal calificado y con experiencia en proyectos similares | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |
| 25 | Calidad                 | Baja experiencia de la empresa en este tipo de proyectos | baja calidad del coordinador de obras y cuadrillas de construcción y adecuaciones     | no existencia de procedimientos y lineamientos para el control de la calidad | 4            | 5       | 20                    | ALTO      | Gerente de proyecto Coordinador de Obra | Contratación de personal calificado y con experiencia en proyectos similares | 2                               | 5       | 10                    | MEDIO     |

## Anexo D Gantt del proyecto

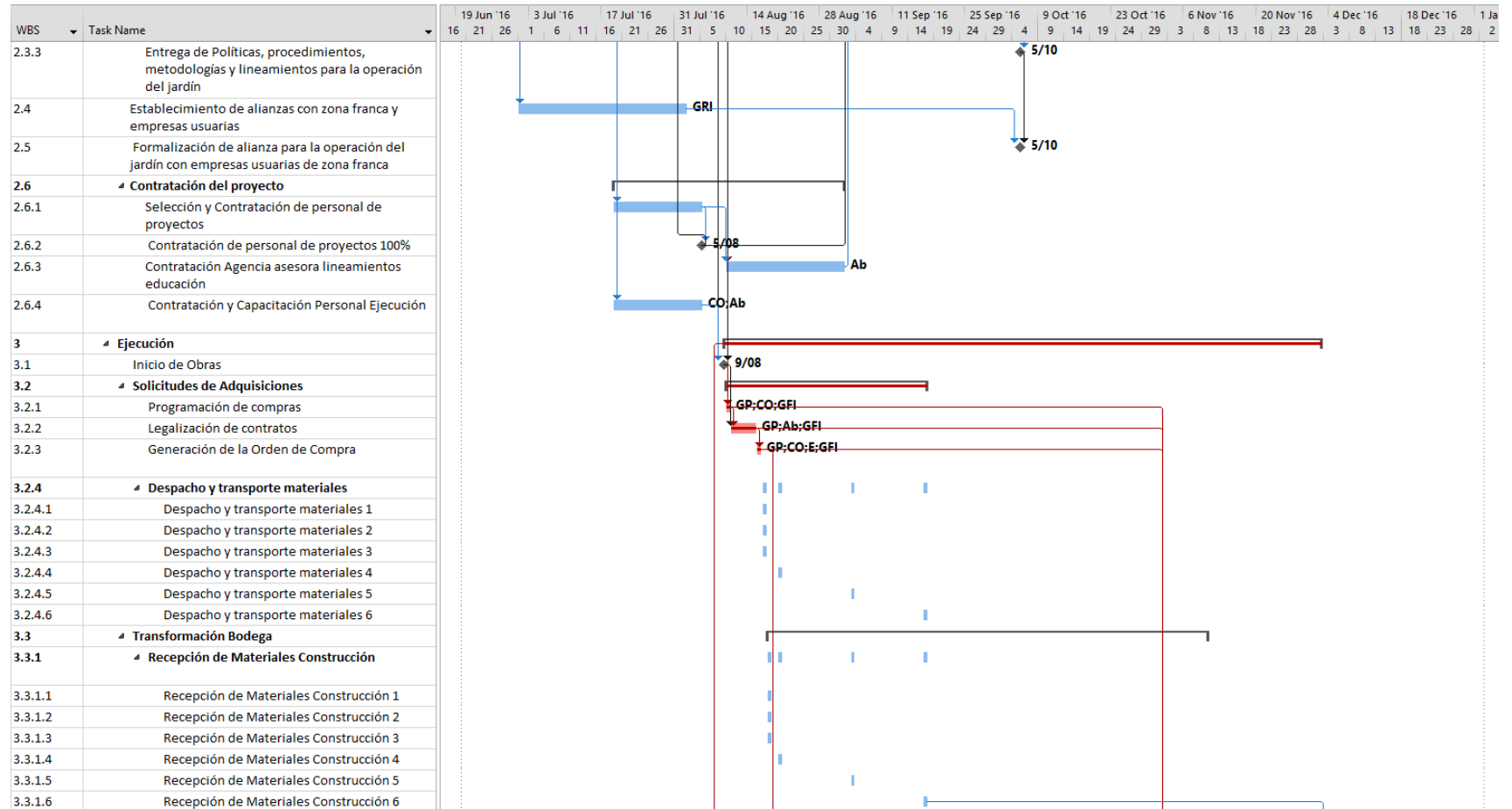




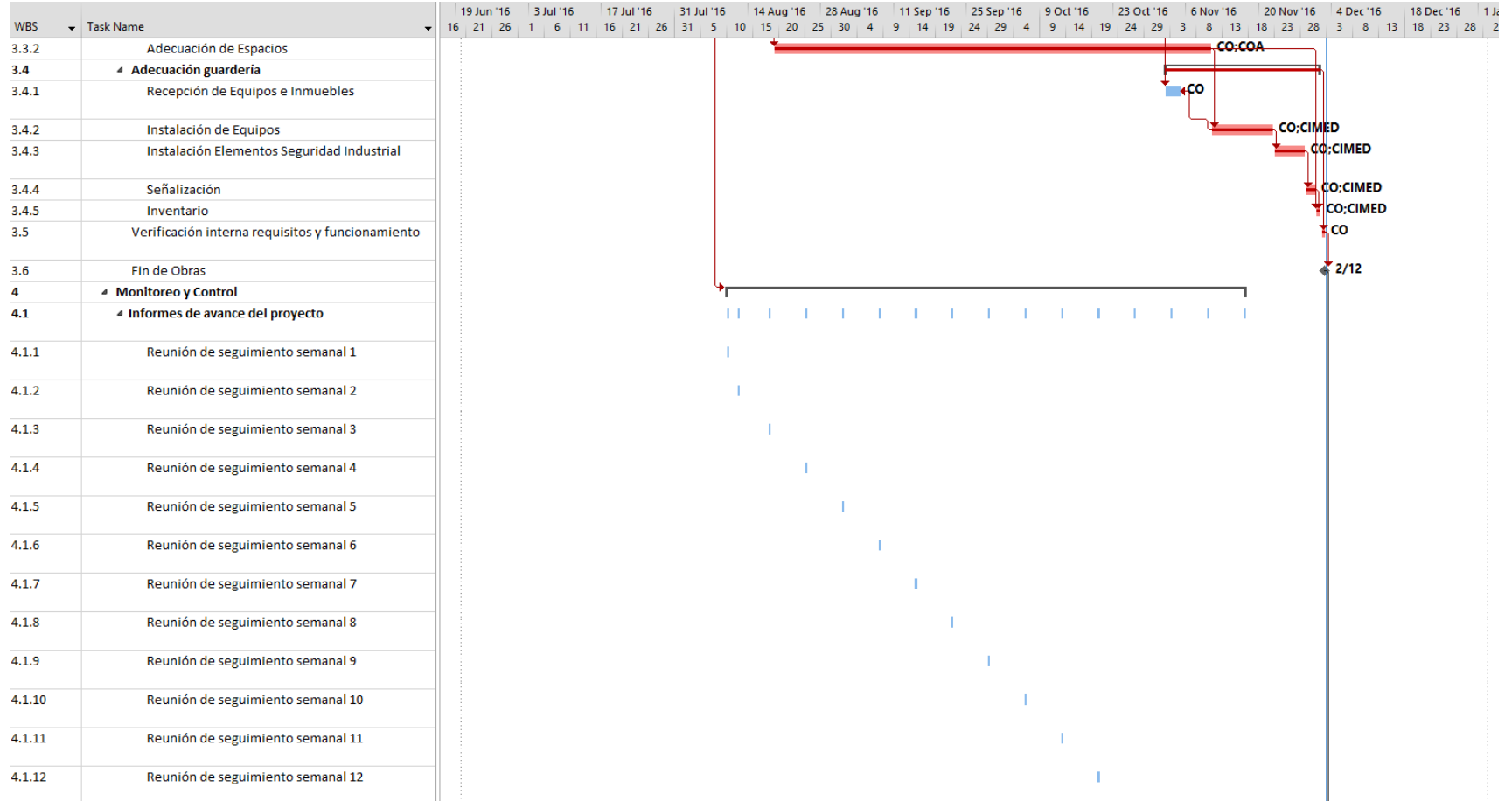
Guardería infantil zona franca



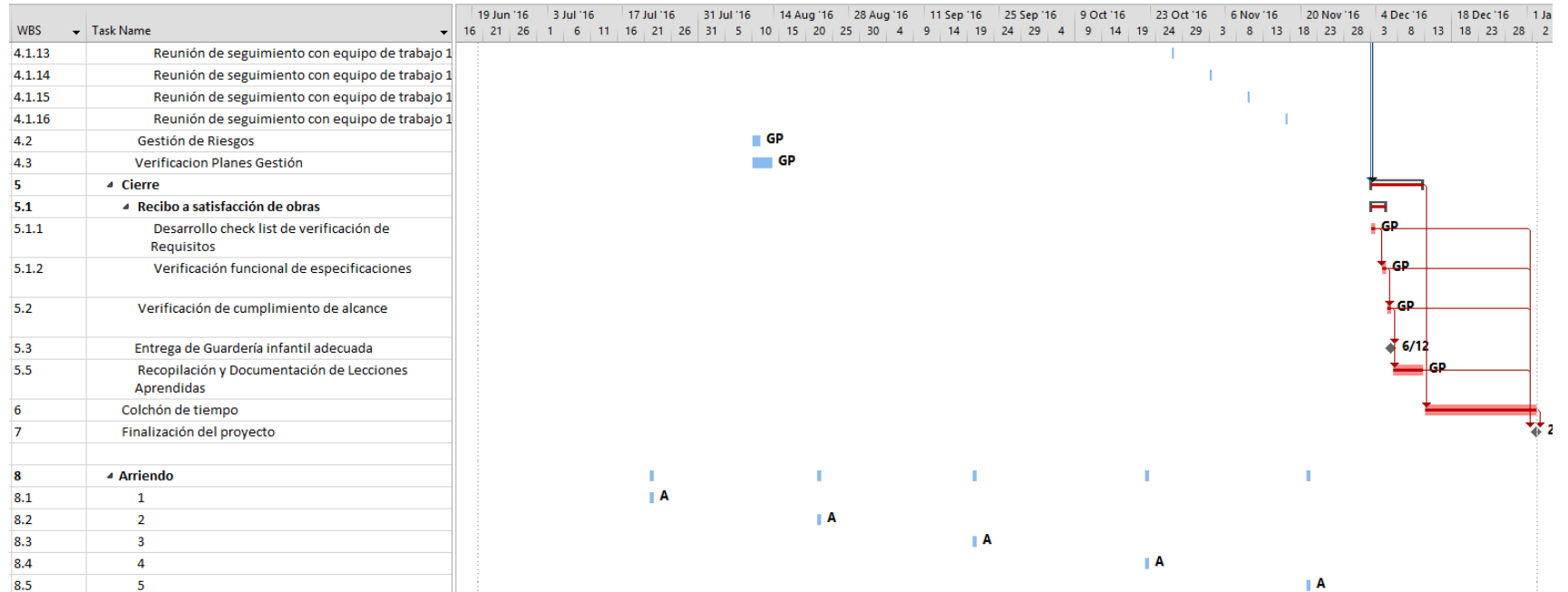
## Guardería infantil zona franca



## Guardería infantil zona franca



Guardería infantil zona franca



## Anexo E Matriz P5

| Integradores del P5 |                      | Indicadores  | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías                     | Elementos                       | Diseño y permisos   | Justificación                                | Contratación y adquisiciones  | Justificación   | Adecuación del espacio  | Justificación                                  | Dotación inmuebles  | Justificación                            | Prestación de servicio   | Justificación   | Cierre                                 | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|----------------------|--|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|---|--|--|-------|---|
| Proceso             | Producto             | Objetivos y metas<br><br>Vida útil del producto<br>Servicio posventa del producto<br><br>Madurez del proceso<br>Eficiencia y estabilidad del proceso | Sostenibilidad económica     | Retomo de la inversión             | Beneficios financieros directos | 2   | Se causan gastos para obtener estos permisos | 2   | Durante este periodo no se recibe ningún beneficio Financiero | 2   | Se continua con los gastos dentro del proyecto | 2   | se incurren en gastos para la adecuación | -3   | Dentro de esta fase se reciben todos los ingresos para el beneficio financiero del proyecto | 0                                      | Se realiza liquidación de la guardería | 7     | Se tiene que el proyecto presentara beneficios solamente hasta el segundo año |
|                     | Valor presente neto  |  |                              |                                    | 2                               | Con el inicio de esta fase, el proyecto a aumentar su inversión                           | -1   | Se realizan las inversion es necesarias ya que permite maximizar la inversión | -1  | Este proceso contribuye a que la inversión aumente, así se tenga que realizar gastos        | -1   | Se encuentra un aumento de la inversión, así se tenga que realizar gastos   | -3                                       | Es la fase donde se encuentra la mayor inversión y se ve reflejado el máximo de la inversión | 0   | Se realiza liquidación de la guardería | -5                                     |       |   |
|                     | Agilidad del negocio |  |                              | Flexibilidad/Opción en el proyecto | -2                              | Se encuentra que se cumple con los lineamiento para la obtener el permiso de construcción | -2   | se aumenta los beneficios social ya que realizan procesos para dar empleo y   | -2  | Generan un impacto positivo ya que se cumplen con las normas para el bienestar de los niños | -2   | Se presenta impacto en cuanto se brinda trabajo y contratación de servicios | -2                                       | se brinda impacto social por el beneficio que presta a sus padres en el cuidado de los hijos | 0   | Se realiza liquidación de la guardería | -12                                    |       |   |
|                     |                      |  |                              | Flexibilidad creciente del negocio | -2                              | La organización tiene la seguridad que tiene las normas necesarias                        | -2   | Se realizaran contrataciones con el personal                                  | -1  | Se contara con las dimensiones que la ley indica  | -2   | El inmueble contara con la mejor calidad para su                            | -2                                       | Se tiende que el negocio genere la flexibilidad para aumentar                                | 0   | Se realiza liquidación de la guardería | -10                                    |       |   |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías         | Elementos               | Diseño y permisos | Justificación  | Contratación y adquisiciones | Justificación  | Adecuación del espacio | Justificación   | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta |
|---------------------|-------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|--|------------------------------|--|------------------------|---|--------------------|---|------------------------|---|--------|--|-------|------------------------------|
|                     |             |                              |                        |                         |                   | para la construcción   |                              | especializado  |                        | para el manejo de Guarderías y no se tendrán problemas con multas |                    | funcionamiento  |                        | sus ingresos.   |        |  |       |                              |
|                     |             |                              | Estimulación económica | Impacto local económico | -2                | Ya que el otorgamiento de los permisos, genera ingresos por el pago de estos, se cuentan con diseñadores o empresas áreas Fontibón | -3                           | se realizan contrataciones con personal del área de Fontibón | -3                     | se contrata personal con empresas del sector de Fontibón          | -2                 | la contratación se realiza con personal de la zona          | -3                     | Se presenta un beneficio en el pago de administración para la zona franca, ingresos para los servicios dentro la zona parqueaderos y servicios localmente para insumos de una guardería | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -16   |                              |
|                     |             |                              |                        | Beneficios indirectos   | 0                 | La guardería maneja solo beneficios por ingresos que presta  | 0                            | La guardería maneja solo beneficios por ingresos que presta  | 0                      | La guardería maneja solo beneficios por ingresos que presta       | 0                  | La guardería maneja solo beneficios por ingresos que presta | 0                      | La guardería maneja solo beneficios por ingresos que presta   | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 0     |                              |

| Integradores del P5 |  | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos            | Diseño y permisos | Justificación  | Contratación y adquisiciones | Justificación                                       | Adecuación del espacio | Justificación   | Dotación inmuebles | Justificación  | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta |
|---------------------|--|-------------|------------------------------|----------------|----------------------|-------------------|--|------------------------------|---|------------------------|---|--------------------|--|------------------------|---|--------|--|-------|------------------------------|
|                     |  |             | Sostenibilidad ambiental     | Transporte     | Proveedores locales  | -2                | Los permisos que se requieren son locales, no se requiere desplazamiento grandes           | -2                           | La contratación se realiza con proveedores locales. | -2                     | Se cuenta con personal local para la adecuación del espacio   | -1                 | La implementación de las inmuebles son contratados localmente, no se requiere proveedor extranjero | -3                     | Todo el personal será contratado con personas localmente, no se contratará personal extranjero                      | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -12   |                              |
|                     |  |             |                              |                | Comunicación digital | -1                | Se requiere documentación de forma impresa para los permisos entregados por la autoridades | -1                           | Impresiones y contratos de los diseños              | 1                      | Los planos se encuentran digitalizados                        | -1                 | Las facturas se pueden solicitar a los proveedores de forma digitalizada                           | -2                     | Durante el funcionamiento de la Guardería se pretende utilizar en forma reducida el papel y utilizar digitalización | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -3    |                              |
|                     |  |             |                              |                | Viajes               | -3                | No se presentan viajes largos para esta etapa  | -2                           | Los desplazamientos no son muy frecuentes           | -1                     | Se realizarán desplazamiento para el seguimiento del proyecto | 3                  | Se requiere solamente el desplazamiento para recibir los inmuebles para la guardería               | -1                     | Con la apertura de la guarderías e presentan mayor cantidad de viajes.  | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -5    |                              |
|                     |  |             |                              |                | Transporte           | -3                | Desplazamiento mínimos   | -2                           | Desplazamiento para la                              | 1                      | se refiere al transport                                       | 2                  | En lo posible contratar  | 2                      | En lo posible contratar   | 0      | Se realiza liquidación                 | 1     |                              |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos                           | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación   | Adecuación del espacio | Justificación   | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|------------------------|---|--------------------|---|------------------------|---|--------|--|-------|---|
|                     |             |                              |                |                                     |                   |   |                              | firma de la documentación   |                        | se utilizó para la adecuación en cuanto a materiales, con los viajes menos posibles                   |                    | todos los inmuebles en un solo lugar, para no generar mayores desplazamientos                   |                        | una empresa que provea el servicio para la guardería, con fin de mejorar los tiempos de desplazamiento  |        | donde la guardería                     |       |   |
|                     |             |                              | Energía        | Energía usada                       | 1                 | Se utiliza poca energía debido a que apenas se están solicitando los permisos                         | 1                            | El consumo inicia aumentar paulatinamente, solamente se utiliza energía para las contrataciones | 2                      | Se aumenta el consumo de energía ya que se requieren máquinas para realizar las labores de adecuación | 2                  | La energía utilizada se refiere a la utilizada para la instalación de los inmuebles.            | 2                      | En esta fase se realiza el mayor consumo de energía, debido a que se requiere utilizar toda la capacidad de la guardería, para su óptimo rendimiento. | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 10    | Se contempla un plan en el cual se va a mejorar el consumo de electricidad con respecto a otras guarderías  |
|                     |             |                              |                | Emisiones /CO2 por la energía usada | 2                 | Se producen emisiones debido a los documentos necesarios para realizar este proceso, como también las | 2                            | En las contrataciones se utilizan emisiones de CO2, revisando se encuentran involucradas todas  | 3                      | Es esta una de las partes del proyecto que más emite emisiones de CO2, ya que se                      | 3                  | En esta etapa es donde se emiten más emisiones de CO2, ya que se requieren todos los materiales | 2                      | Con el planteamiento de mejora de control de agua, energía y reciclaje, se establece una mejora en  | 2      | Se presentan inconvenientes con los    | 17    | Las emisiones son muy altas, el proyecto manejará un sistema para reducir, el consumo de agua, electricidad |



## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos                 | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación   | Adecuación del espacio | Justificación  | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación  | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|------------------------|--|--------------------|---|------------------------|---|--------|--|-------|---|
|                     |             |                              |                |                           |                   | personas que participan   |                              | la personas necesarias para este proceso                                    |                        | utilizan más materiales y herramientas nocivas con el medio ambiente                         |                    | orgánicos e inorgánicos para proveer los productos para la guardería                                    |                        | cuanto a las demás guarderías   |        |  |       | d y residuos  |
|                     |             |                              |                | Retorno de energía limpia | 0                 | La guardería no tiene método de retorno de energía  | 0                            | La guardería no tiene método de retorno de energía                          | 0                      | La guardería no tiene método de retorno de energía   | 0                  | La guardería no tiene método de retorno de energía  | 0                      | La guardería no tiene método de retorno de energía  | 0      | Se realiza liquidación de la guardería a                         | 0     |   |
|                     |             |                              | Residuos       | Reciclaje                 | 1                 | Se debe cumplir con los requisitos emanados de la autoridades , para el manejo de la guardería  | 1                            | Verificar que los contratistas, realicen un correcto manejo de los residuos | 1                      | Se debe tener en cuenta que el lugar cumpla con los mecanismos para el uso de los materiales | 2                  | Verificar en los posible que los materiales que se utilizan para Guardería a sean de material reciclado | 2                      | Con el planteamiento de mejora de control agua, energía y reciclaje, se establece una mejora en cuanto a las demás guarderías | 0      | Se realiza liquidación de la guardería a                         | 8     | Se tiene que crear una política que maneja el reciclaje                                       |
|                     |             |                              |                | Disposición final         | 2                 | Se tiene como proyecto disponible utilizar la digitalización de la documentación, en el momento | 2                            | Los documentos se encuentran impresos y entraran en la fase de              | 3                      | Los residuos se manejan de acuerdo al proceso de reciclaje.                                  | 2                  | Se pueden manejar la donación de artículos para otras guarderías y para                                 | 2                      | La guardería dentro de su objeto social, se realizara la donación de los elementos  | 3      | Los elementos que no se reciclen se tiene que realizar el manejo | 17    | Se tiene que verificar cuales son las normas para el manejo final de los materiales ya que no |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos           | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación  | Adecuación del espacio | Justificación  | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación   | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|---|------------------------------|--|------------------------|--|--------------------|---|------------------------|---|--------|---|-------|---|
|                     |             |                              |                |                     |                   | todo es impreso con proceso de reciclaje.   |                              | reciclaje  |                        |  |                    | el cuidado cuando termine la guardería  |                        | , aunque el impacto de estos residuos es alto   |        | adecuado mediante la entrega a organizaciones encargadas del manejo |       | se tiene clara  |
|                     |             |                              |                | Reusabilidad        | 2                 | Los materiales usados se pueden reciclar  | 2                            | Los materiales usados se pueden reciclar                       | 3                      | Los materiales de adecuación no son en su totalidad utilizables, por la garantía de construcción | 1                  | los elementos con los cuales utilizan para la guardería se pueden utilizar varias veces, ya que cuenta con material reciclaje | 2                      | Se pueden reutilizar los elementos como inmuebles y juguetes, para el uso de otras guarderías | 0      | Se realiza liquidación de la guardería                              | 13    | Establecer políticas que permitan mejorar la reutilización de los materiales, con organizaciones que se dediquen al manejo de estas |
|                     |             |                              |                | Energía incorporada | 0                 | El proyecto no contempla incorporar energía   | 0                            | El proyecto no contempla incorporar energía                    | 0                      | El proyecto no contempla incorporar energía  | 0                  | El proyecto no contempla incorporar energía   | 0                      | El proyecto no contempla incorporar energía   | 0      | Se realiza liquidación de la guardería                              | 0     |   |
|                     |             |                              |                | Residuos            | 1                 | Los residuos de diseño y contratación en mayoría son papeles los cuales se reciclan | 1                            | Los residuos de contratación en mayoría son papeles los cuales | 2                      | Manejo del reciclaje con los artículos que lo permite, como papel y                              | 2                  | Se presenta impacto en cuanto se brinda trabajo y contratación de servicios   | 2                      | Los residuos son manejados según la política de guardería y de la zona                        | 0      | Se realiza liquidación de la guardería                              | 10    | Se tiene establecido una política con la cual se mejora el manejo de residuos,  |

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías                   | Elementos        | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación  | Adecuación del espacio | Justificación  | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación  | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|---|------------------------------|--|------------------------|--|--------------------|---|------------------------|--|--------|--|-------|---|
|                     |             |                              |                                  |                  |                   |   |                              | se reciclan  |                        | otros insumos  |                    |   |                        | franca   |        |  |       | la cual se encuentra planteada en el documento  |
|                     |             |                              | Agua                             | Calidad del agua | 1                 | Se realiza contaminación por el manejo de los productos             | 1                            | En la contratación se aumenta el manejo de agua en la utilización de baños y limpieza                | 3                      | Los vertimientos que se manejan son bastante, por los materiales de construcción que afectan los residuos              | 1                  | Se afecta el medio ambiente, en cuanto a la fabricación de los materiales                       | 2                      | Con la política que se maneja con el agua e cuanto a la reducción menos se afectara este servicio                | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 11    | Se tiene dentro este proyecto generar una mejora con respecto a las demás guardería para la calidad del agua          |
|                     |             |                              |                                  | Consumo del agua | 1                 | Se tiene un consumo mínimo de agua ya que es el inicio del proyecto | 2                            | Se presenta que con el proceso de contratación aumenta el nivel de consumo por parte de las personas | 3                      | Se presenta un consumo del servicio alto ya que es una de las fuentes más utilizadas y necesarias para la construcción | 1                  | En la instalación de los inmuebles el consumo es muy poco ya que es instalación y no producción | 2                      | Con el manejo de la política de reducción de agua se presenta un nivel menor con respecto a las otras guarderías | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 12    | La guardería plantea un manejo de agua para reducir el consumo por cada uno de las personas que laboran en la empresa |
|                     |             | Sostenibilidad social        | Trabajadores laborales y trabajo | Empleo           | 0                 | No se realiza la afectación debido que no es personal               | 0                            | No se realiza la afectación debido que no es personal  | 0                      | El personal es un tercero  | 0                  | El personal es un tercero   | -1                     | Se presenta un impacto que presenta  | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |   |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos                | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación   | Adecuación del espacio | Justificación             | Dotación inmuebles | Justificación             | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|---|--------|--|-------|------------------------------|
|                     |             |                              |                |                          |                   | contratado por la guardería   |                              | contratado por la guardería   |                        |                           |                    |                           |                        | el personal contratado por la guardería en su abastecimiento  |        |  |       |                              |
|                     |             |                              |                | Relaciones laborales     | 0                 | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | 0                            | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | 0                      | El personal es un tercero | 0                  | El personal es un tercero | -1                     | Se presenta por que se presentaran diferencias entre el personal que labora dentro de la compañía y se requieren personal para la solución y consumen servicios | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              |                | Salud y seguridad        | 0                 | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | 0                            | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | 0                      | El personal es un tercero | 0                  | El personal es un tercero | -1                     | la empresa contratara una empresa privada para el manejo de urgencias del personal y los niños de la guardería  | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              |                | Educación y capacitación | 0                 | No se realiza la afectación   | -1                           | Se tiene un impacto   | 0                      | El personal es un         | 0                  | El personal es un         | -1                     | Se realizan capacitaci  | 0      | Se realiza liquidaci                   | -2    |                              |

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías   | Elementos                              | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación  | Adecuación del espacio | Justificación                               | Dotación inmuebles | Justificación                               | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta |
|---------------------|-------------|------------------------------|------------------|--|-------------------|---|------------------------------|--|------------------------|---|--------------------|---|------------------------|---|--------|--|-------|------------------------------|
|                     |             |                              |                  |  |                   | debido que no es personal contratado por la guardería                             |                              | ya que mientras se contrata al personal se tienen que invertir en servicios  |                        | tercero                                     |                    | tercero                                     |                        | ones al personal para el manejo de la guardería y nuevas tecnologías e información  |        | ón de la guardería                     |       |                              |
|                     |             |                              |                  | Aprendizaje organizacional             | 0                 | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | 0                            | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería                                      | 0                      | El personal es un tercero                   | 0                  | El personal es un tercero                   | -1                     | Al personal se le realiza retroalimentación sobre la nuevas políticas de la empresa | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              |                  | Diversidad e igualdad de oportunidades | 0                 | No se realiza la afectación debido que no es personal contratado por la guardería | -1                           | Durante el proceso de contratación del persona se le indica las políticas que maneja la empresa para las oportunidades | 0                      | se le indico el proceso de contratación     | 0                  | se le indico el proceso de contratación     | 0                      | se le indico el proceso de contratación   | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              | Derechos humanos | No discriminación                      | 0                 | se les indica en el proceso de contratación                                       | -1                           | El proceso de contratación se le indican a   | 0                      | se les indica en el proceso de contratación | 0                  | se les indica en el proceso de contratación | 0                      | se les indica en el proceso de contratación   | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías          | Elementos                     | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación   | Adecuación del espacio | Justificación   | Dotación inmuebles | Justificación   | Prestación de servicio | Justificación   | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta |
|---------------------|-------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|------------------------|---|--------------------|---|------------------------|---|--------|--|-------|------------------------------|
|                     |             |                              |                         |                               |                   |   |                              | los empleados la política de la empresa de que no existe discriminación |                        | ión   |                    | ón  |                        |   |        |  |       |                              |
|                     |             |                              |                         | Libre asociación              | 0                 | se les indica en el proceso de contratación                           | -1                           | Se indica en la contratación la libre asociación.                       | 0                      | se les indica en el proceso de contratación                           | 0                  | se les indica en el proceso de contratación                           | 0                      | se les indica en el proceso de contratación                           | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              |                         | Trabajo infantil              | 0                 | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | -1                           | Se les informa no se permite trabajo infantil                           | 0                      | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0                  | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0                      | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              |                         | Trabajo forzoso y obligatorio | 0                 | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | -1                           | Se les informa que nos permite trabajo forzoso y obligatorio            | 0                      | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0                  | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0                      | La empresa no permite trabajo infantil, se informa en la contratación | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -1    |                              |
|                     |             |                              | Sociedad y consumidores | Apoyo de la comunidad         | -1                | Se generan pagos de impuestos por solicitarlos                        | -1                           | Se genera un beneficio para el personal                                 | -1                     | La comunidad se beneficia de la                                       | -1                 | La comunidad que tiene un ingreso                                     | -1                     | Es lo más importante de esta fase ya que la                           | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | -6    |                              |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos                        | Diseño y permisos | Justificación   | Contratación y adquisiciones | Justificación  | Adecuación del espacio | Justificación  | Dotación inmuebles | Justificación  | Prestación de servicio | Justificación  | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/repuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|----------------------------------|-------------------|---|------------------------------|--|------------------------|--|--------------------|--|------------------------|--|--------|--|-------|--|
|                     |             |                              |                |                                  |                   | servicios   |                              | que labora en la zona franca                                       |                        | adecuación ya tienen opciones para sus hijos                                 |                    | por la solicitud de los materiales para la construcción  |                        | comunidad de zona franca encuentra un sitio seguro para dejar su hijo mientras trabaja |        | a                                      |       |  |
|                     |             |                              |                | Políticas públicas/cumplimiento  | 3                 | Se pueden presentar leyes que no permiten otorgar los permisos  | 1                            | No se encuentre personal calificado para desarrollar las labores   | 3                      | No se puedan realizar las modificaciones por motivos que exprese zona franca | 0                  | Los proveedores entregan los inmuebles de acuerdo a las especificadores                                    | 2                      | La comunidad no permita tener niños dentro de la zona franca                           | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 12    | Tener clara cuales son todas las normas necesarias para poder instalar una guardería, este estudio debemos asesorarnos correctamente de los entes encargados |
|                     |             |                              |                | Salud y seguridad del consumidor | 0                 | No se presentan eventuales peligros en la solicitud de permisos | 1                            | Algún accidente dentro de las instalaciones dentro la contratación | 2                      | Peligros cuando se esté adecuando la bodega por parte de los obreros         | 1                  | Se pueden presentar algún inconveniente muy mínimo en la adecuación, como accidente por manejo de maquinas | 3                      | Presentarse enfermedades de los niños las cuales sean contagiosas                      | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 9     | Crear un política de seguridad para los niños por parte de la enfermera y médicos  |

## Guardería infantil zona franca

| Integradores del P5 | Indicadores | Categorías de sostenibilidad | Sub Categorías | Elementos                          | Diseño y permisos | Justificación  | Contratación y adquisiciones | Justificación   | Adecuación del espacio | Justificación   | Dotación inmuebles | Justificación  | Prestación de servicio | Justificación  | Cierre | Justificación                          | Total | Acciones de mejora/respuesta  |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|------------------------------------|-------------------|--|------------------------------|---|------------------------|---|--------------------|--|------------------------|--|--------|--|-------|---|
|                     |             |                              |                | Etiquetas de productos y servicios | 0                 | La guardería no etiqueta algún producto para los demás personas o servicios dentro de la misma | 0                            | La guardería no etiqueta algún producto para los demás personas o servicios dentro de la misma                        | 0                      | La guardería no etiqueta algún producto para los demás personas o servicios dentro de la misma                    | 0                  | La guardería no etiqueta algún producto para los demás personas o servicios dentro de la misma                   | 0                      | La guardería no etiqueta algún producto para los demás personas o servicios dentro de la misma | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 0     |   |
|                     |             |                              |                | Mercadeo y publicidad              | 0                 | Durante esta etapa no se utilizara publicidad  | 0                            | Durante esta etapa no se utilizara publicidad   | 0                      | Durante esta etapa no se utilizara publicidad   | 0                  | Durante esta etapa no se utilizara publicidad  | 1                      | La zona franca no permite realizar algún tipo publicidad dentro de las instalaciones           | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 1     |   |
|                     |             |                              |                | Privacidad del consumidor          | 0                 | No se maneja información de clientes   | 1                            | Datos sensibles que son de los contratados los cuales se tienen que manejar bajo las normas de derechos de privacidad | 1                      | Datos sensibles que son de los obreros los cuales se tienen que manejar bajo las normas de derechos de privacidad | 1                  | Datos sensibles que son del proveedor los cuales se tienen que manejar bajo las normas de derechos de privacidad | 2                      | Se pueda perder información de los niños y sus padres los cuales son datos sensibles           | 0      | Se realiza liquidación de la guardería | 6     | Los datos de los padres de familia y los hijos, deben ser manejados solamente por personas asignadas y que cuenten la autorización de los directivos del proyecto |



| Integra<br>dores<br>del P5 | Indica<br>dores | Catego<br>rías de<br>sosteni<br>bilidad | Sub<br>Categ<br>orías           | Elementos                               | Dise<br>ño y<br>perm<br>isos | Justificaci<br>ón   | Contrat<br>ación y<br>adquisi<br>ciones | Justifica<br>ción   | Adecu<br>ación<br>del<br>espacio | Justifica<br>ción   | Dotac<br>ión<br>inmu<br>ebles | Justifica<br>ción   | Prest<br>ación<br>de<br>servic<br>io | Justificac<br>ión   | Cie<br>rre | Justifica<br>ción                      | To<br>tal | Acciones<br>de<br>mejora/re<br>spuesta |
|----------------------------|-----------------|---|---------------------------------|---|------------------------------|---|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|---|------------|--|-----------|--|
|                            |                 |   |                                 | Prácticas de inversión y abastecimiento | 0                            | Nosotros somos los inversores y contamos con los recursos necesarios para el proyecto | 0                                       | Nosotros somos los inversores y contamos con los recursos necesarios para el proyecto             | 0                                | Nosotros somos los inversores y contamos con los recursos necesarios para el proyecto | 0                             | Nosotros somos los inversores y contamos con los recursos necesarios para el proyecto | 0                                    | Nosotros somos los inversores y contamos con los recursos necesarios para el proyecto | 0          | Se realiza liquidación de la guardería | 0         |  |
|                            |                 |   | Comp<br>ortami<br>ento<br>ético | Soborno y corrupción                    | 0                            | se maneja el proceso de contratación  | 1                                       | En la contratación se indicara que no se aceptan sobornos o corrupción por parte de los empleados | 0                                | se maneja el proceso de contratación  | 0                             | se maneja el proceso de contratación  | 0                                    | se maneja el proceso de contratación  | 0          | Se realiza liquidación de la guardería | 1         |  |
|                            |                 |   |                                 | Comportamiento anti ético               | 0                            | se maneja el proceso de contratación  | 1                                       | Se les indica que es importante la ética de su trabajo durante la contratación                    | 0                                | se maneja el proceso de contratación  | 0                             | se maneja el proceso de contratación  | 0                                    | se maneja el proceso de contratación  | 0          | Se realiza liquidación de la guardería | 1         |  |
|                            |                 |   |                                 | <b>TOTAL</b>                            | 2                            |   | -3                                      |   | 19                               |   | 13                            |   | 1                                    |   | 5          |  | 56        |  |

## Anexo F Criterio de Selección de proveedores

| Criterio de evaluación de proveedores |   |                                |                |             |             |             |             |             |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                       | Nombre contrato:  |                                |                |             |             |             |             |             |
|                                       | Tipo Contrato:  |                                |                |             |             |             |             |             |
| 1 Prestigio                           |   |                                |                |             |             |             |             |             |
| Ítem                                  | Descripción   | Criterio de Evaluación         | Puntaje        | Puntaje Max | Proveedor A | Proveedor B | Proveedor C | Proveedor D |
| 1                                     | Experiencia en el sector<br>Calificación: grado de experiencia que presenten los proveedores en el mercado colombiano | <2 años<br>2-5 años<br>>5 años | 10<br>20<br>40 | 40          |             |             |             |             |
| 2                                     | Volumen de Venta<br>Calificación: Volumen de venta anual registrado el año anterior                                   | <\$50M<br>\$50M-250M<br>>250M  | 10<br>20<br>35 | 35          |             |             |             |             |
| 3                                     | Certificaciones de empresa<br>Calificación: Certificaciones vigentes de la empresa                                    | ISO9001                        | 25             | 25          |             |             |             |             |
|                                       |   |                                |                | Puntaje     |             |             |             |             |

|  |  |  |  |       |  |  |  |  |
|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | final |  |  |  |  |
|  |  |  |  |       |  |  |  |  |

| Criterio de evaluación de proveedores |                     |             |               |       |               |       |               |       |               |       |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                                       | Nombre contrato:    |             |               |       |               |       |               |       |               |       |
|                                       | Tipo Contrato:      |             |               |       |               |       |               |       |               |       |
| Evaluación final                      |                     |             |               |       |               |       |               |       |               |       |
|                                       |                     |             | Proveedor A   |       | Proveedor B   |       | Proveedor C   |       | Proveedor C   |       |
| ítem                                  | Criterio            | ponderación | Puntaje final | Pond. | Puntaje final | Pond. | Puntaje final | Pond. | Puntaje final | Pond. |
| 1                                     | Prestigio           | 60%         |               |       |               |       |               |       |               |       |
| 2                                     | Propuesta económica | 40%         |               |       |               |       |               |       |               |       |
|                                       | Puntaje Final       |             |               |       |               |       |               |       |               |       |

$\text{Puntaje Final} = \text{Puntaje final (Criterio 1)} * \% \text{ Ponderación} + \text{Puntaje final (Criterio 2)} * \% \text{ Ponderación}$

Notas

- Según los puntajes totales alcanzados por cada proveedor se establecerá el correspondiente cuadro de méritos, referenciales.
- En el caso de un empate entre dos o más personas que incluyan en su propuesta la citada información, se aplicará un sorteo en el acto.
- Si se comprueba que la información proporcionada por un proveedor es falsa, su propuesta será desechada.
- Se otorgará la Buena Pro del concurso al proveedor que obtenga el primer lugar, tomando como base referencial el orden de prelación de acuerdo a la evaluación final.

## Anexo G Amortización

Se plantea tener un préstamo por 235 millones de pesos.

Costos planeación + costo producción + Déficit en caja estimado año 1 + monto de 3 cuotas para emergencias.

Este monto se estimó para cubrir la etapa de planeación del producto, apalancar la operación durante los primeros meses y pagar las cuotas mientras se logra generar ganancia.

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| <b>Banco</b> | Bancolombia     |
| <b>tasa</b>  | 1.53%           |
| <b>n</b>     | 48              |
| <b>Monto</b> | \$ 235,000,000  |
| <b>Cuota</b> | -\$6,947,410.65 |

| año | Cantidad de Cuotas | Cuota            | Interes         | amortización     | Deuda            |
|-----|--------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 1   | 4                  | -\$27,789,642.59 | \$14,071,144.00 | -\$13,718,498.59 | \$221,281,501.41 |
| 2   | 12                 | -\$83,368,927.77 | \$36,840,670.10 | -\$46,528,257.68 | \$174,753,243.73 |
| 3   | 12                 | -\$83,368,927.77 | \$27,541,267.86 | -\$55,827,659.91 | \$118,925,583.82 |
| 4   | 12                 | -\$83,368,927.77 | \$16,383,234.20 | -\$66,985,693.57 | \$51,939,890.26  |
| 5   | 8                  | -\$55,579,285.18 | \$3,639,394.93  | -\$51,939,890.26 | -\$0.00          |

## Anexo H Acta declaración del Alcance

| Información General del Proyecto  |  |          |               |
|---|--|----------|---------------|
| ID. Proyecto:   | 01   | * Fecha: | 01 -06 - 2016 |
| Nombre del Proyecto:  | Creación y montaje de una guardería infantil al interior de Zona Franca Bogotá |          |               |
| Gerente de Proyecto:  | Leidy Carolina Sánchez Cifuentes   |          |               |
| Preparado por:  | Francisco Javier Parra Diaz, Rober Arias                                       |          |               |
| Descripción del Proyecto  |  |          |               |
| Objetivos estratégicos  |  |          |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los aspectos que los padres consideran más importantes para el cuidado de sus hijos.</li> <li>• Analizar la información recopilada con el fin de establecer la cantidad de demanda insatisfecha, para satisfacer los requerimientos de los clientes.</li> <li>• Establecer la infraestructura correcta, con el fin cumplir con las expectativas de los padres de familia y estos tengan la completa seguridad del lugar donde se encuentran sus hijos.</li> <li>• Generar un servicio de calidad el cual permita el desarrollo de los niños, mejorando su entorno social, familiar y afectivo.</li> </ul> |  |          |               |
| Objetivos del Proyecto  |  |          |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e Implementar la infraestructura para la operatividad de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá con capacidad de 150 cupos, en 7 meses entregable al mes de enero de 2017.</li> </ul>   |  |          |               |
| Descripción del Proyecto  |  |          |               |
| Objetivos estratégicos  |  |          |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los aspectos que los padres consideran más importantes para el cuidado de sus hijos.</li> <li>• Analizar la información recopilada con el fin de establecer la cantidad de demanda insatisfecha, para satisfacer los requerimientos de los clientes.</li> <li>• Establecer la infraestructura correcta, con el fin cumplir con las expectativas de los padres de familia y estos tengan la completa seguridad del lugar donde se encuentran sus hijos.</li> <li>• Generar un servicio de calidad el cual permita el desarrollo de los niños, mejorando su entorno social, familiar y afectivo.</li> </ul> |  |          |               |
| *Objetivos del Proyecto   |  |          |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e Implementar la infraestructura para la operatividad de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá con capacidad de 150 cupos, en 7 meses entregable al mes de enero de 2017.</li> </ul>   |  |          |               |

| Alcance del Proyecto  |  |
|---|--|
| Declaración del Alcance   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto de creación y montaje de una guardería infantil al interior de la Zona Franca Bogotá se desarrollará en 3 fases principales:</li> <li>Diseño que cumpla con los lineamientos establecidos por la Alcaldía Mayor de Bogotá para el diseño y construcción de jardines infantiles para la primera infancia, con el fin de contar con la aprobación de los permisos establecidos al momento de inicio de operación.</li> <li>Ejecución de adecuaciones necesarias para la infraestructura y dotación de inmuebles, la cual contará con actividades de seguimiento y control para dar cumplimiento al tiempo de ejecución establecido.</li> <li>Entrega a operador de infraestructura y lineamientos de operación, enfocados al cumplimiento de las necesidades manifestadas por los empleados de Zona Franca.</li> </ul> |  |
| Entregables   |  |
| 1.  | Acta de constitución del Proyecto.                       |
| 2.  | WBS.   |
| 3.  | Permisos de funcionamiento de la Guardería.              |
| 4.  | Contrato de arrendamiento.                               |
| 5.  | Actas de reuniones de seguimiento.                       |
| 6.  | Adecuación bodega.                                       |
| 7.  | Dotación de mobiliario.                                  |
| 8.  | Guía con lineamientos para la operación de la guardería. |
| Hitos   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación de acta de constitución de proyecto.</li> <li>Entrega de WBS y definición de alcance.</li> <li>Finalización de documentos de planeación.</li> <li>Entrega de Bodega.</li> <li>Políticas, procedimientos, metodologías y lineamientos para la operación de la guardería.</li> <li>Formalización de alianza para la operación de la guardería con empresas usuarias de zona franca.</li> <li>Finalización del proyecto</li> </ul>   |  |
| Supuestos (en relación al alcance)  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La mayoría de empresas usuarias de ZFB accederán con un porcentaje de apoyo en el costo de la pensión de la guardería para sus empleados.</li> <li>Estabilidad laboral de los padres de familia que tienen sus hijos matriculados en la guardería.</li> </ul> <p>Índice de niños temporales (no matriculados) en la guardería inferior al 10%.</p>   |  |
| Restricciones   |  |

| Alcance del Proyecto   |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar operación en el primer mes del año 2017 con el fin de ser compatibles con los calendarios de ingreso a los jardines infantiles.</li> <li>• Obtener una bodega al interior de Zona Franca Bogotá en la cual las empresas colindantes no sean perjudiciales para el cuidado de los niños.</li> <li>• Obtener una bodega con una ubicación que permita facilidad de transporte a cualquier hora, no zona de carga y descarga.</li> </ul> |  |

| Aprobaciones  |                                    |       |               |
|---|------------------------------------|-------|---------------|
| Rol   | Nombre                             | Firma | Fecha         |
| Gerente de Proyecto   | Leidy Carolina Sánchez Cifuentes   |       | 01 -06 - 2016 |
| Comité de Dirección de Proyecto   | Francisco Javier Parra Diaz, Rober |       | 01 -06 - 2016 |
|   | Arias Jiménez                      |       |               |
| Sponsor   | Francisco Javier Parra Diaz,       |       | 01 -06 - 2016 |
|   | Rober Arias Jiménez,               |       |               |
|   | Leidy Carolina Sánchez Cifuentes   |       |               |
| Notas   |                                    |       |               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Para la estructura desglosada de trabajo se contempló base la gestión de gerencia y las diferentes fases por las que tendría que pasar el proyecto desde su concepción hasta su finalización.</li></ul> |                                    |       |               |

| Informe de cierre de proyecto                  |  |
|--|--|
| Nombre del proyecto:                           |  |
| Empresa/Organización<br>Patrocinador principal |  |
| Director del proyecto                          |  |
| Fecha de inicio                                |  |
| Fecha Fin                                      |  |

Por medio de la presente se da cierre formal a la(s) fase(s) del proyecto de Gestión de la integración del proyecto, Gestión del alcance del proyecto, Gestión de los tiempos del proyecto y Gestión de los costos el proyecto por las razones especificadas a continuación:  
Realización de los entregables de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, así como los del cierre.  
Análisis y aceptación de los productos o entregables anteriormente mencionados.  
Entrega parcial del proyecto, así como sus actualizaciones.  
Dando así lugar a la transferencia de los entregables completos a la siguiente fase del proyecto.

Infraestructura:  
Crecimiento económico:  
Desarrollo social:

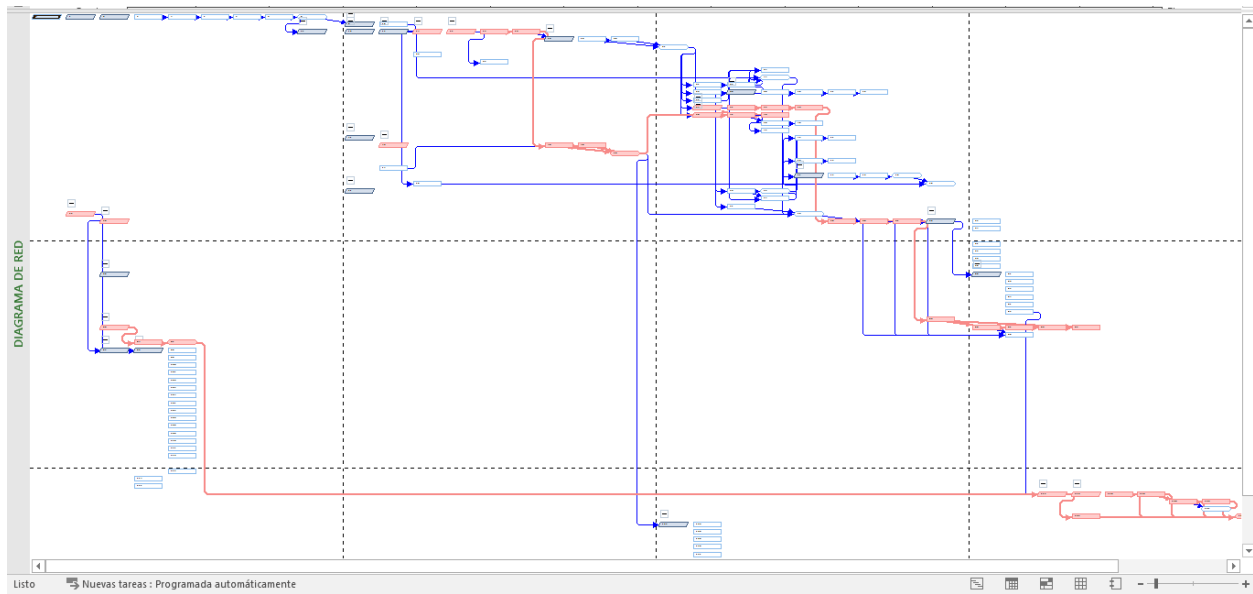
[illegible]

|                       |
|-----------------------|
|                       |
| A. Factores Positivos |
|                       |



|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| B. Factores Negativos  |                       |
|                        |                       |
| C. Problemas superados |                       |
|                        |                       |
| Firma de Revisión      | Firma de Autorización |

## Anexo J Diagrama de Red



## INFORME DE INSPECCION ESPECIALIZADA

[illegible]

|   |                       |              |                      |
|---|-----------------------|--------------|----------------------|
| VISITA TECNICA EN OFICINAS, BODEGAS, SERVICIOS PERMANENTES. |                       | REINSPECCIÓN |                      |
| HALLAZGOS   | PLAZO DE CUMPLIMIENTO | CUMPLE       | NO CUMPLE            |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....                   |                       |              |                      |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....                   |                       |              |                      |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....                   |                       |              |                      |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....                   |                       |              |                      |
|   |                       |              |                      |
| RECIBE EL ACTA  | POR EL EMPLEADOR      |              | POR LOS TRABAJADORES |
|   | NOMBRE:               |              | NOMBRE:              |
|   | FIRMA                 |              | FIRMA                |
|   | INSPECTOR / TECNICO   |              |                      |
|   | FIRMA:                |              |                      |

## Anexo L Formato de Auditorías

**INFORME DE AUDITORIA**

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Zona Franquitos | No Auditoria |
| Proceso         |              |
| Auditor Líder   |              |
| Grupo Auditor   |              |

|                 |
|-----------------|
| <b>OBJETIVO</b> |
|                 |
| <b>ALCANCE</b>  |
|                 |

| PERSONAL CONTACTADO |       |
|---------------------|-------|
| NOMBRE              | CARGO |
|                     |       |
|                     |       |
|                     |       |
|                     |       |
|                     |       |

| Núm. | Requisito de la Norma | Documento Referencia |           |
|------|-----------------------|----------------------|-----------|
|      |                       | Revisión             | Resultado |
|      |                       |                      |           |
|      |                       |                      |           |
|      |                       |                      |           |
|      |                       |                      |           |
|      |                       |                      |           |
|      |                       |                      |           |

Columna de Revisión elementos que aplican del documento de referencia.

Calificación: (A=aplica, NA=No aplica, EP=Exclusión permitida)

Columna de Resultado Elementos que son adecuados documentados e implementados.

Calificación: (AD= Adecuado, NC=No conforme, NR=No revisado, EP=Exclusión permitida, NA=No aplica)

|                              |
|------------------------------|
| <b>Oportunidad de mejora</b> |
| 1.                           |
| 2.                           |

3.

| No conformidades |                          |           |
|------------------|--------------------------|-----------|
| No               | Descripción del Hallazgo | Requisito |
| 1                |                          |           |
| 2                |                          |           |
| 3                |                          |           |
| 4                |                          |           |
| 5                |                          |           |

| Conclusiones Auditoria |  |  |
|------------------------|--|--|
|                        |  |  |
|                        |  |  |

| Auditor Líder | Recibí Conformidad | Fechas de Auditoria |
|---------------|--------------------|---------------------|
|               |                    |                     |

## Anexo M Enunciados de Trabajo - Adquisiciones

| <b>Componente</b>                       | <b>Descripción</b>  |
|---|---|
| <b>Título del proyecto</b>              | Proyecto De Creación Y Montaje De Una Guardería Infantil Al Interior De La Zona Franca Bogotá   |
| <b>Componente de la EDT a contratar</b> | <b>2.3 - Diseño de Lineamientos de para la Operación</b>  |
| <b>Alcance de trabajo</b>               | Generar los lineamientos para operación del Jardín. Esto incluye creación de lineamientos pedagógicos (manuales, procedimientos, etc), y demás elementos asociados para la establecer las políticas y alianzas con las empresas de Zona Franca con el fin de iniciar. |
| <b>Duración estimada</b>                | 48 días   |
| <b>Plazo de Ejecución</b>               | Inicio:11/07/2016<br>Fin: 03/09/2016  |
| <b>Lugar de Ejecución</b>               | Instalaciones de Agencia y Zona Franca(oficinas administrativas y empresas afiliadas)   |
| <b>Requerimientos</b>                   | Participar en la creación de estrategias para establecer alianzas con las empresas al interior de zona franca.  |
| <b>Entregables</b>                      | Formalización de Contrato<br>Entrega de informes quincenales<br>Entrega de informe final<br>Entrega de planes/lineamientos finales  |
| <b>Forma de Pago</b>                    | Se debe realizar un anticipo por el 15%<br>Realizar pagos con la entrega de los entregables y aceptación por parte de Gerente de Proyecto(65% repartido equitativamente)<br>Pago final por la entrega de totalidad de Entregables y cierre de contrato. 20%           |
| <b>Criterios de Aceptación</b>          | cumplimiento con la normatividad establecida<br>protocolos de calidad<br>descripción de toda la funcionalidad del producto<br>mecanismos de solución de conflictos  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Otros Requerimientos</b> | <p>Se deben como parte del contrato</p> <p>Establecer reuniones de seguimiento<br/>entrega de informes quincenales<br/>Auditorías internas<br/>Certificado en ISO 9001<br/>Experiencia en proyectos exitosos similares<br/>Establecer pólizas de cumplimiento</p> |
|-----------------------------|---|

| <b>Componente</b>                       | <b>Descripción</b>   |
|---|--|
| <b>Título del proyecto</b>              | Proyecto De Creación Y Montaje De Una Guardería Infantil Al Interior De La Zona Franca Bogotá  |
| <b>Componente de la EDT a contratar</b> | <p>3.1.3 Generación de la Órdenes de Compra</p> <p>3.2.1 Recepción de Materiales Construcción</p> <p>Materiales de construcción</p>  |
| <b>Alcance de trabajo</b>               | Establecer un contrato de suministros de materiales de construcción de acuerdo al cronograma planteado del proyecto, para simplificar el proceso se establece que sea con un único proveedor, el cual debe tener la disponibilidad de todos los materiales definidos en el plan detallado de ingeniería. |
| <b>Duración estimada</b>                | 61 días  |
| <b>Plazo de Ejecución</b>               | <p>Inicio:20/07/2016</p> <p>Fin: 28/09/2016</p>  |
| <b>Lugar de Ejecución</b>               | Bodega Zona Franca   |
| <b>Requerimientos</b>                   | <p>Ser una empresa con trayectoria en el mercado en la venta de materiales de construcción de calidad, con capacidad logística para el transporte en Bogotá</p> <p>Debe apegarse al cronograma del proyecto de las actividades relacionadas</p>  |
| <b>Entregables</b>                      | <p>Formalización de contrato</p> <p>Entrega de materiales</p>  |
| <b>Forma de Pago</b>                    | <p>Un anticipo por el 50% con cada pedido</p> <p>Pago final por la entrega en la bodega con el recibo a satisfacción del Coordinador de obra. 50% con cada pedido.</p> <p>Se realizará este procedimiento por cada pedido de materiales</p>  |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Criterios de Aceptación</b> | <p>cumplimiento con cantidad correcta</p> <p>protocolos de calidad</p> <p>especificaciones técnicas</p> <p>términos de garantía</p>   |
| <b>Otros Requerimientos</b>    | <p>Se deben como parte del contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Establecer procedimiento para la solicitud de materiales</li> <li>· Establecer procedimiento de inspección visual para la recepción de material</li> <li>· Brindar garantía sobre materiales proporcionados</li> <li>• Establecer multas por retrasos en la entrega de materiales</li> <li>· Certificado en ISO 9001</li> <li>· Experiencia en proyectos exitosos similares</li> <li>• Establecer pólizas de cumplimiento</li> </ul> |

| <b>Componente</b>                       | <b>Descripción</b>   |
|---|--|
| <b>Título del proyecto</b>              | Proyecto De Creación Y Montaje De Una Guardería Infantil Al Interior De La Zona Franca Bogotá  |
| <b>Componente de la EDT a contratar</b> | <p>3.1.3 Generación de la Órdenes de Compra</p> <p>3.2.1 Recepción de Materiales Construcción</p> <p>Compra de mobiliario y equipos</p>  |
| <b>Alcance de trabajo</b>               | Establecer un contrato de suministros de equipos y mobiliario para la adecuación del jardín de acuerdo al cronograma planteado del proyecto, Puede establecerse hasta máximo 3 contratos con proveedores diferentes según sea necesario, estos deben tener la disponibilidad de todos los materiales definidos en el plan detallado de ingeniería. |
| <b>Duración estimada</b>                | 68 días  |
| <b>Plazo de Ejecución</b>               | <p>Inicio: 20/07/2016</p> <p>Fin: 06/10/2016</p>   |
| <b>Lugar de Ejecución</b>               | Bodega Zona Franca   |
| <b>Requerimientos</b>                   | <p>Ser una empresa con trayectoria en el mercado en la venta de materiales de construcción de calidad, con capacidad logística para el transporte en Bogotá</p> <p>Debe apegarse al cronograma del proyecto de las actividades relacionadas</p>  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Entregables</b>             | <p>Formalización de contrato</p> <p>Entrega de equipos y mobiliario</p>  |
| <b>Forma de Pago</b>           | <p>Un anticipo por el 50% con cada pedido</p> <p>Pago final por la entrega en la bodega con el recibo a satisfacción del Coordinador de obra. 50% con cada pedido.</p> <p>Se realizará este procedimiento por cada pedido de equipo y/o mobiliarios</p>  |
| <b>Criterios de Aceptación</b> | <p>cumplimiento con cantidad correcta</p> <p>protocolos de calidad</p> <p>especificaciones técnicas</p> <p>términos de garantía</p>  |
| <b>Otros Requerimientos</b>    | <p>Se deben como parte del contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer procedimiento para la solicitud de materiales</li> <li>Establecer procedimiento de inspección visual para la recepción de material</li> <li>Brindar garantía sobre equipos y mobiliario proporcionados como mínimo por un año.</li> </ul> <p>Los Equipos y el Mobiliario deben ser fabricados por una empresa con certificado de calidad ISO 9001.</p> <p>Establecer multas por retrasos en la entrega de materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado en ISO 9001 de la empresa</li> <li>Experiencia en proyectos exitosos similares</li> </ul> <p>Establecer pólizas de cumplimiento del convenio</p> |